

RAPORT DE AMPLASAMENT

pentru

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie

titular de activitate

S.C. ALU MENZIKEN S.R.L.

CUPRINS

| | |
|--|----|
| 1. Introducere | 3 |
| 1.1 Context..... | 3 |
| 1.2 Obiective | 4 |
| 1.3 Scop și abordare | 5 |
| 2. Descrierea terenului | 6 |
| 2.1 Localizarea terenului | 6 |
| 2.2 Dreptul de proprietate actual | 7 |
| 2.3 Utilizarea actuală a terenului | 7 |
| 2.4 Folosirea de teren din împrejurime | 9 |
| 2.5 Utilizarea chimică | 9 |
| 2.5.1. Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise în prezent în cadrul instalației..... | 9 |
| 2.5.2 Identificarea substanțelor periculoase relevante | 17 |
| 2.5.3. Evaluarea posibilității de producere a poluării locale a solului și apelor subterane..... | 22 |
| 2.6 Topografie și canalizare | 27 |
| 2.7 Geologie..... | 28 |
| 2.8 Hidrologie..... | 28 |
| 2.9 Autorizații actuale..... | 30 |
| 2.9.1 Autorizarea folosinței de apă și a eliminării apelor de pe amplasament | 30 |
| 2.9.2 Autorizarea din punct de vedere sanitar | 30 |
| 2.9.4 Autorizarea din punct de vedere PSI | 30 |
| 2.10 Detalii de planificare pentru supravegherea calității amplasamentului | 30 |
| 2.11 Incidente provocate de poluare | 32 |
| 2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere..... | 32 |
| 2.13 Condiții de construcție..... | 32 |
| 2.14 Activitatea desfășurată în instalație..... | 32 |
| 2.14.1 Profil de activitate | 32 |
| 2.14.2 Capacitate de producție..... | 34 |
| 2.14.3 Mod de operare în cadrul instalației analizate | 34 |
| 2.15 Cerințe aferente BAT | 63 |
| 3. Emisii asociate funcționării instalației | 79 |
| 3.1 Emisii de poluanți în apă | 79 |
| 3.1.1 Emisii de poluanți prin apa tehnologică uzată | 79 |
| 3.1.2 Emisii de poluanți prin apa menajeră uzată..... | 80 |
| 3.1.3 Emisii de poluanți prin apa pluvială | 80 |
| 3.1.4 Emisii din descărcări directe în corpurile de apă | 81 |
| 3.2 Emisii de poluanți în aer..... | 81 |
| 3.2.1 Activitatea de topire a aluminiului și de turnare a barelor din aluminiu | 82 |
| 3.2.2 Activitatea de extrudare a barelor din aluminiu..... | 83 |
| 3.3 Emisii de poluanți pe sol/în subsol | 85 |
| 3.4 Emisii de zgomot, emisii de radiații electromagnetice, emisii de radiații ionizante | 85 |
| 4. Instalații pentru dispersia/reținerea poluanților | 86 |
| 4.1 Instalații pentru reținerea poluanților din apele uzate..... | 86 |
| 4.2 Instalații pentru reținerea/dispersia poluanților atmosferici..... | 86 |
| 4.3 Concentrații de poluanți atmosferici la emisie | 86 |
| 4.4 Concentrații de poluanți atmosferici în imisie | 91 |

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

| | |
|--|-----|
| 5. Evaluarea posibilității de producere a poluării locale | 95 |
| 6. Trecutul terenului..... | 98 |
| 7. Recunoașterea terenului..... | 98 |
| 7.1 Probleme ridicate | 98 |
| 7.2 Deșeuri..... | 100 |
| 7.3 Depozite..... | 104 |
| 7.4 Instalația de evacuare a apelor uzate și a apelor pluviale de pe amplasament | 104 |
| 7.5 Alte posibile impurități din folosința anterioară a amplasamentului | 105 |
| 7.6 Incinta de încheiere..... | 105 |
| 8. Interpretări ale informațiilor, model conceptual | 106 |
| 9. Calitatea factorilor de mediu de pe amplasament..... | 109 |
| 9.1 Calitatea solului și a subsolului | 109 |
| 9.2 Calitatea apei subterane | 112 |
| ANEXE | 114 |

1. INTRODUCERE

1.1 Context

Prezentul raport are drept scop evidențierea stării amplasamentului Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie, cu titular de activitate S.C. ALU MENZIKEN S.R.L. cu sediul în localitatea Medieșu Aurit, nr. 793, județul Satu Mare.

Raportul de amplasament a fost elaborat în scopul emiterii Autorizației integrate de mediu.

Activitățile desfășurate sunt:

- producerea barelor din aluminiu (prin topirea aluminiului și turnare)
- extrudarea barelor din aluminiu, respectiv producerea profilelor extrudate din aluminiu.

Capacitatea maximă de producție a Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este:

- 25000 t/an profile extrudate din aluminiu
- 40000 t/an bare turnate din aluminiu.

Activitatea de topire și de turnare a aluminiului în bare intră sub incidența Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale și se regăsește în Anexa nr. 1, cap. 2 „Producția și prelucrarea metalelor”, subcap. 2.5 „Prelucrarea metalelor neferoase”, punctul b) „topirea, inclusiv alierea, de metale neferoase, inclusiv de produse recuperate și exploatarea de turnătorii de metale neferoase cu o capacitate de topire de peste 4 tone pe zi pentru plumb și cadmiu, sau 20 t pe zi pentru celelalte metale”

Pentru activitatea desfășurată, capacitatea de topire a aluminiului este de cca. 130 t pe zi.

Activitatea de topire/turnare se regăsește și în Anexa 1 la Regulamentului (CE) nr.166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați la poziția 2.(e) (ii) Instalații de de topire, inclusiv aliajele, a metalelor neferoase, inclusiv produse recuperate (rafinare, piese turnate etc.), cu o capacitate de topire de 4 tone pe zi pentru plumb și cadmiu sau 20 de tone pe zi pentru celelalte metale.

Raportul de amplasament a fost elaborat de SC ECOTERRA ING SRL, în calitate de consultant, având ca responsabil de temă pe dipl. ing. Mircea Mănescu și coautor pe dipl. ing. Sanda Mănescu.

Prezentul Raport de amplasament a fost elaborat în perioada mai-august 2019.

Acest Raport de amplasament a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control a poluării, în conformitate cu Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, astfel încât să ofere informații relevante, de sprijin pentru solicitarea autorizației integrate de mediu. Raportul de amplasament prezintă atât activitatea desfășurată în instalație, cât și situația actuală a stării de contaminare a terenului (sol, subsol, apă subterană) pe care este situată Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie.

Datele istorice referitoare la calitatea solului și a apelor subterane aferente amplasamentului fabricii se găsesc în Raportul privind situația de referință – Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie, titular de activitate S.C. ALU MENZIKEN S.R.L. cu sediul în localitatea Medieșu Aurit, județul Satu Mare (determinări efectuate în perioada 2016-2017, înainte de începerea construcției fabricii).

1.2 Obiective

Principalele obiective ale Raportului de amplasament, în conformitate cu prevederile normelor în vigoare referitoare la prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, sunt următoarele:

- furnizarea de informații privind utilizările anterioare și utilizarea actuală a terenului
- identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise în prezent în cadrul instalației
- identificarea substanțelor periculoase relevante
- investigarea calității actuale a factorilor de mediu din zona amplasamentului instalației
- evidențierea rezultatelor investigațiilor privind calitatea factorilor de mediu astfel încât acestea să constituie punctul inițial pentru solicitarea autorizației integrate de mediu și pentru raportarea în viitor a calității factorilor de mediu de pe amplasament
- furnizarea de informații despre caracteristicile fizice ale terenului și despre vulnerabilitățile amplasamentului
- prezentarea informațiilor cu privire la natura terenului, pentru a fundamenta înțelegerea dispersiei poluanților, în situația unei contaminări
- elaborarea unui „Model conceptual inițial” al terenului și împrejurimilor sale, pentru descrierea interacțiunii dintre factorii de mediu de pe terenul studiat
- evaluarea posibilității de producere a unei poluări locale

Acest raport este în legătură cu aria de instalare și cu aria din jurul instalației, care poate fi afectată de zona de instalare.

1.3 Scop și abordare

Prezentul Raport de amplasament a fost elaborat în baza unor date actuale despre calitatea amplasamentului, date colectate în perioada de elaborare a Raportului de amplasament.

Prezentarea datelor despre amplasament s-a realizat în raport în următoarea structură:

Capitolul 1 – Introducere

Capitolul 2 – Descrierea terenului – localizare, utilizatori actuali

Capitolul 3 – Emisii asociate funcționării instalației

Capitolul 4 – Instalații pentru dispersia/reținerea poluanților

Capitolul 5 – Evaluarea posibilității de producere a poluării locale

Capitolul 6 – Trecutul terenului

Capitolul 7 – Recunoașterea terenului

Capitolul 8 – Interpretări ale informațiilor, model conceptual

Capitolul 9 - Calitatea factorilor de mediu de pe amplasament

2. DESCRIEREA TERENULUI

2.1 Localizarea terenului

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este amplasată în intravilanul localității Medieșu Aurit, în partea de sud est a localității, pe un teren situat între gara Medieșu Aurit și drumul național DN 19 F.

Amplasamentul propus pentru construirea fabricii este în proprietatea S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., are o suprafață 122259 m², și se învecinează cu (vezi planșa nr. 1):

- linie de cale ferată și Gara Medieșu Aurit –la cca. 50 m pe direcție nord
- instalație de prelucrare bentonită a S.C. BENTONITA S.A. – la est
- drumul național 19 F – la sud
- terenuri agricole – la vest

Distanțele până la zonele rezidențiale cele mai apropiate de incinta fabricii sunt:

- 550 m, pe direcție NE, până la cele mai apropiate gospodării ale localității Medieșu Aurit
- 1120 m, pe direcție N, până la cele mai apropiate gospodării ale localității Românești
- 770 m, pe direcție V, până la cele mai apropiate gospodării ale localității Băbășești
- 560 m, pe direcție S, până la cele mai apropiate gospodării ale localității Potău

Distanța până la cea mai apropiată arie protejată (Situl Natura 2000 ROSCI0436 Someșul Inferior) este de cca. 1400 m, pe direcție sud vest.

Coordonatele (în sistem STEREO 70) limitei incintei Fabricii pentru producția de extruziuni din aluminiu și topitorie, sunt prezentate în tabelul 2.1.1.

Tabel 2.1.1. - Coordonatele (în sistem STEREO 70) limitei incintei

| Punct | X | Y |
|-------|-----------|-----------|
| 1 | 358817,38 | 699123,58 |
| 2 | 359368,77 | 698955,27 |
| 3 | 359394,95 | 698947,02 |
| 4 | 359538,16 | 698901,88 |
| 5 | 359518,91 | 698855,44 |
| 6 | 359513,46 | 698841,27 |
| 7 | 359481,06 | 698847,63 |
| 8 | 359465,50 | 698795,06 |
| 9 | 359407,94 | 698791,86 |
| 10 | 359404,59 | 698791,67 |
| 11 | 359385,97 | 698790,63 |
| 12 | 359213,93 | 698781,05 |
| 13 | 359190,30 | 698779,73 |
| 14 | 359155,36 | 698777,78 |

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 2.1.1. (continuare) - Coordonatele (în sistem STEREO 70) limitei incintei

| Punct | X | Y |
|-------|-----------|-----------|
| 15 | 358979,27 | 698767,97 |
| 16 | 359032,85 | 698942,82 |
| 17 | 359026,18 | 698944,78 |
| 18 | 358971,44 | 698766,12 |
| 19 | 358967,61 | 698767,27 |
| 20 | 359029,55 | 698969,42 |
| 21 | 358941,85 | 698995,61 |
| 22 | 358932,14 | 698998,53 |
| 23 | 358763,38 | 699051,06 |

Amplasarea incintei Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este prezentată în planșa nr. 1.

2.2 Dreptul de proprietate actual

Terenul aferent Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie, precum și clădirile, instalațiile, utilajele și echipamentele utilizate pentru activitatea de producție se află în proprietatea titularului de activitate, S.C. ALU MENZIKEN S.R.L.

Anexat documentației sunt extrasele CF nr. 34238 și 38969, care dovedesc dreptul de proprietate al S.C. ALU MENZIKEN S.R.L. asupra terenului incintei fabricii.

2.3 Utilizarea actuală a terenului

Bilanțul teritorial al incintei Fabricii pentru producția de extruziuni din aluminiu și topitorie are următoarea structură:

- suprafață totală incintă: 122259 m²
- suprafață construcții existente: 4482 m²
- suprafață clădiri noi: 19574 m², din care:
 - hală extrudare: 12808 m²
 - hală topire: 6688 m²
 - casă poartă: 78 m²
- suprafață platforme: 33022 m²
- suprafață neocupată: 65181 m².

Planul de situație al incintei Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este prezentat în planșa nr. 2.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Principalele activități de producție care se desfășoară în spațiile construite din incinta Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie sunt:

- extrudarea barelor din aluminiu (hala extrudare cu o suprafață de 12808 m²)
- topire și turnare bare din aluminiu (hala topitorie, cu o suprafață de 6688 m²)

În afara activităților enumerate anterior, în incinta clădirilor Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică se desfășoară și activități de: recepție și depozitare a materiilor prime și a materialelor, activități administrative.

Pe o parte din platformele betonate din incinta fabricii sunt amenajate spații pentru depozitarea unor materii prime/materiale.

Cu excepția barelor de aluminiu destinate extrudării, toate celelalte materii prime/materiale sunt depozitate în spații acoperite.

Barele de aluminiu destinate procesului de extrudare sunt depozitate în aer liber, pozate pe rastele.

Alimentarea cu apă a Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie se face din două puțuri de alimentare cu apă situate în incinta fabricii. Un puț, cu adâncimea de 120 m, este utilizat pentru alimentarea cu apă potabilă a fabricii, iar un puț, cu adâncimea de 50 m, este utilizat pentru alimentarea cu apă tehnologică a fabricii.

Incinta Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este deservită de două rețele de canalizare și anume:

- o rețea pentru colectarea și transportul apelor menajere uzate
- o rețea pentru colectarea și transportul apelor tehnologice uzate
- o rețea pentru colectarea și transportul apelor pluviale colectate pe suprafața incintei fabricii

Apele menajere uzate sunt descărcate într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de 50 m³.

Apele tehnologice uzate (apă din circuitele de răcire a barelor turnate din aluminiu și a profilelor extrudate din aluminiu) sunt descărcate într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de 150 m³. Descărcarea apelor tehnologice uzate la bazinul vidanjabil este discontinuă, periodicitatea de descărcare fiind de cca. 60 zile.

Apele pluviale sunt colectate în două rețele de canalizare separate, una pentru apele pluviale potențial impurificate (colectate de pe căile de acces și de pe platformele carosabile) și una pentru apele pluviale convențional curate (colectate de pe căile de acces pietonale și de pe acoperișurile clădirilor).

Rețelele de canalizare descarcă apele colectate în două lagune de infiltrare. O lagună de infiltrare (care dispune de un filtru bio-activ) colectează apele pluviale potențial impurificate, iar o altă lagună colectează apele pluviale convențional curate.

Toate deșeurile rezultate din activitatea fabricii sunt colectate în spații special amenajate (marea lor majoritate fiind situate în interiorul halelor de producție) și sunt eliminate din incintă de către terțe firme în vederea valorificării sau a eliminării. În incinta Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie nu există depozite permanente de deșeuri.

Activitatea din fabrică este deservită de 223 persoane.

2.4 Folosirea de teren din împrejurime

Incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică se învecinează cu:

- terenuri agricole
- căi de transport rutier și pe cale ferată
- incinte industriale

2.5 Utilizarea chimică

2.5.1. Identificarea substanțelor periculoase utilizate, produse sau emise în prezent în cadrul instalației

În cadrul activităților derulate pe amplasamentul analizat se folosesc și se emit în aer substanțe/amestecuri chimice clasificate periculoase, dar nu se produc substanțe/amestecuri chimice periculoase (produse finite, produse intermediare sau produse secundare).

Unele deșeuri generate conțin substanțe/amestecuri chimice periculoase.

Din activitățile analizate nu rezultă ape tehnologice uzate.

2.5.1.1 Substanțe/amestecuri chimice periculoase utilizate

Substanțele/amestecurile chimice utilizate în fazele procesului de producție din activitatea de topire/turnare pentru obținerea barelor din aluminiu (activitate inclusă în Anexa I a Legii nr. 278/2013) și în activitățile asociate din cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie sunt prezentate în tabelul 2.5.1.1.1.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 2.5.1.1.1 – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în cadrul fabricii

| Denumirea chimică/ Denumirea comercială a produsului | Compoziția chimică | Nr. CAS (Nr. EC) | Clasificarea produsului | Fraze de pericol | Utilizare | Cantitate utilizată anual |
|--|---|--|----------------------------|--|---|------------------------------|
| EXTRUDARE | | | | | | |
| Amoniac | Amoniac, lichefiat | 7664-41-7 (231-635-3) | periculos | H280, H221, H331, H314, H400 | niturare matrițe | 13000 Nm ³ /an |
| Azot, refrigerat, lichid | Azot | 7727-37-9 (231-783-9) | nepericulos | H281 (conține un gaz răcit; poate cauza arsuri sau leziuni criogenice | niturare matrițe și protecție a pieselor extrudate | 10000 Nm ³ /an |
| Linx Black fast drying ink 1240 | Butanonă 80-99,9% Etil L-lactat 1-5% Colorant (1:2 complex de Cr(III)) | 78-93-3 (201-159-0) 687-47-8 (211-694-1) 61901-87-9 (-) | periculos | H225, H318, H336, H412 | cerneală pentru inscripționare | 22 l/an |
| Linx Solvent 1512 | Butanonă 80-99,9% | 78-93-3 (201-159-0) | periculos | H225, H319, H336 | solvent pentru cerneală | 112 l/an |
| Divinol HLP ISO 46 | Ulei mineral cu DMSO (dimetil sulfoxid) extract < 3% | - | nepericulos | - | emulsie debitare bare la cald | 520 l/an |
| Hidroxid de sodiu soluție 50% | Hidroxid de sodiu soluție apoasă 50% | 1310-73-2 (215-185-5) | periculos | H290, H314 | tratate matrițe | 204 m ³ /an |

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 2.5.1.1.1 (continuare) – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în cadrul fabricii

| Denumirea chimică/ Denumirea comercială a produsului | Compoziția chimică | Nr. CAS (Nr. EC) | Clasificarea produsului | Fraze de pericol | Utilizare | Cantitate utilizată |
|--|---|---|------------------------------------|---------------------|---|------------------------|
| TOPIRE-TURNARE | | | | | | |
| Argon | Argon | 7440-37-1 (231-147-0) | periculos (gaz sub presiune) | H280 | degazarea topiturii de aluminiu | 5,5 t/an |
| Boron Nitride (BN) Lubricat NH Blue | Nitrură de bor 10-20% Boehmit 3-5% Acid azotic 1-3% Coloranți >1% Apă 75-85% | 10043-11-5 (233-136-6) 1318-23-6 (215-284-3) 7697-37-2 (231-714-2) | periculos | H332, H319, H335 | vopsea (pe bază de nitrură de bor) | 59 l/an |
| Pyroslip 350 | Nafta, petrolum, usor hidrotratat 50-60% Grafit 30-50% Acetat de propilenglicol monometileter 1-10% Silice cristalină - cuarț <0,1% | 64742-49-0 (265-151-9) 7782-42-5 (231-955-3) 108-65-6 (203-603-9) 14808-60-7 (238-878-4) | periculos | H304, H225 | lubrifiant la turnare | 0,06 kg/an |
| Pyroslip thinner | Nafta, petrolum, usor hidrotratat 50-60% | 64742-49-0 (265-151-9) | periculos | H304, H400, H410 | diluant pentru Pyroslip 350 | 123,5 l/an |
| Pyrocast 450 part A | Silicat de calciu 30-50% Sulfat de calciu 1-10% Apă 50-60% | 13983-17-0 (237-772-5) 7778-18-9 (231-900-3) | nepericulos | - | componentă lichidă refractară în amestec cu Pyrocast 450 B | 14 kg/an |
| Pyrocast 450 part B | Acid sulfuric 1-10% Acid fosforic 60-70% | 7664-93-9 (231-639-5) 7664-38-2 (231-633-2) | periculos | H314, H318 | componentă lichidă refractară în amestec cu Pyrocast 450 A | 3,5 kg/an |

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 2.5.1.1.1 (continuare) – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în cadrul fabricii

| Denumirea chimică/ Denumirea comercială a produsului | Compoziția chimică | Nr. CAS (Nr. CE) | Clasificarea produsului | Fraze de pericol | Utilizare | Cantitate utilizată |
|--|--|---|----------------------------|---------------------|---|------------------------|
| Plastcote 2013/BN | Nu conține componente periculoase | - | nepericulos | - | ciment (adeziv, material de etanșare) | 147 l/an |
| Plastcote 2015/C | Oxid de aluminiu 20-40% Fibre ceramice refractare, de uz special (substanță SVHC) 20-40% Fluorură de calciu 1-20% | 1344-28-1 (215-691-6) 142 844-00-6 (-) 7789-75-5 (232-188-7) | nepericulos | - | ciment (adeziv, material de etanșare) | 735 kg/an |
| Plastcote GR/8 Grease | Solvent nafta (petrol), aromatice grele; Kerosen nespecificat 1-20% Distilate (petroliere), hidrotratate ușoare; Kerosen nespecificat 1-20% | 64742-94-5 (265-198-5) 64742-47-8 (265-149-8) | nepericulos | - | grăsime | 735 kg/an |
| Olio Almecast Lube | 2,6-diterțbutil fenol | 128-39-2 (204-884-0) | periculos | H412 | lubrifiant | 6174 l/an |
| Pyrotek Mastic 85 | Silice, non-cristalină, amorfă 60-70% Fibre ceramice refractare, (substanță SVHC) 10- 30% Fluorură de calciu Silice, Cristalină, Cristobalită <1% Silice, Cristalină, Cuarț <1% | 7631-86-9 (231-545-4) 142 844-00-6 (-) 7789-75-5 (232-188-7) 14464-46-1 (238-455-4) 14808-60-7 (238-878-4) | periculos | H350i | material izolant refractar | 735 kg/an |

2.5.1.2 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în emisiile atmosferice

Procesul tehnologic ce are loc în cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie implică următoarele activități generatoare de poluanți atmosferici:

- activitatea de topire a aluminiului și de turnare a barelor din aluminiu
- activitatea de extrudare a barelor din aluminiu, inclusiv din operațiile de întreținere și pregătire a matrițelor.

Surse de poluanți pentru aer specifice activităților de topire a aluminiului și de turnare a barelor din aluminiu

Principalele instalații care se găsesc în Hala turnătorie sunt:

- un cuptor de topire (basculant, cu două camere), cu capacitatea de 85 t, alimentat cu gaz natural
- un cuptor de menținere (basculant), cu capacitatea de 32 t, alimentat cu gaz natural
- o linie de turnare, ale cărei principale componente sunt:
 - jgheabul de turnare
 - echipamentul de degazare și de filtrare
 - masa de turnare
 - două cuptoare de omogenizare (pentru barele de aluminiu turnate) cu capacitatea de 45 t fiecare, alimentate cu gaz natural
 - o instalație de captare și tratare a gazelor provenite din operațiile de topire și turnare a aluminiului
 - o instalație de răcire a barelor turnate
 - instalație de răcire a zgurii produse în urma topirii aluminiului.

Cuptoarele funcționează cu gaz natural.

Zgura, cu un conținut de 65-75% Al este un produs secundar, valorificat în totalitate prin companii partenere.

Cu toate că „Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru industria metalelor neferoase” asociază metalurgiei secundare a aluminiului emisii atmosferice de acid clorhidric și acid fluorhidric, nici EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook - 2016 și nici Compilation of Air Pollutant Emission Factors (AP-42) nu prezintă modalități de evaluare cantitativă a acestor emisii.

În cazul instalației de topire a aluminiului care funcționează în cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie se poate aprecia că emisiile atmosferice de acid fluorhidric

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

și acid clorhidric sunt ne semnificative, atât datorită cantităților mici de fluor și de clor intrate în procesul de topire, cât și datorită injectării în gazele evacuate din cuptoarele de topire a unui aditiv (var hidratat), cu rol de reducere/neutralizare a concentrației de acizi din gaze.

O atenție deosebită în metalurgia secundară a aluminiului trebuie acordată emisiilor de dioxine și furani. În acest sens, caracterizarea riguroasă a deșeurilor de aluminiu din punct de vedere al conținutului de materie organică și limitarea acestui conținut la max. 4,05% fac parte din condițiile impuse terțelor firme de la care Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie achiziționează deșeuri de aluminiu. Menținerea componentelor organice dintr-o șarjă la o pondere mai mică de 4,05% din totalul șarjei este o condiție impusă din faza de proiectare și a stat la baza dimensionării echipamentelor de reținere a dioxinelor și furanilor din gazele evacuate din cuptoarele de topire.

Depozitarea zgurii de Al se realizează într-un mediu cât mai uscat, deoarece nitrura de aluminiu (AlN) care se formează în timpul topirii din reacția aluminiului cu azotul din aer și care se regăsește în zgura de Al, poate reacționa cu umiditatea din aer pentru a forma amoniac.

Depozitarea zgurii fierbinți se face în două „clopote” de răcire, în interiorul clopotului se insuflă argon, în timp ce pereții clopotului sunt răciți cu aer. “Clopotele” sunt amplasate într-o încăpere delimitată cu pereți și tavan de restul Halei topitorie, încăpere destinată depozitării temporare a zgurii.

Încăperea destinată depozitării zgurii este racordată la sistemul de colectare și evacuare a gazelor de la cuptoarele de topire și de la cuptorul de menținere.

Surse de poluanți pentru aer specifice activității de extrudare a barelor din aluminiu

Emisiile atmosferice din activitatea asociată, respectiv activitatea de extrudare a barelor din aluminiu provin din procesele de încălzire a barelor de aluminiu, înainte de extrudare și din procesele de tratare termică (îmbătrânire) a profilelor extrudate din aluminiu.

Activitatea de extrudare a barelor de aluminiu este deservită de:

- un cuptor pentru încălzire bare, cu puterea termică instalată de 732,69 kW, care deservește presa de 5500 tf
- un cuptor pentru încălzire bare, cu puterea termică instalată de 219,81 kW care deservește presa de 1000 tf
- patru cuptoare de îmbătrânire cu puterea termică instalată de 767,58 kW (10t)
- un cuptor de îmbătrânire cu puterea termică instalată de 250,04 kW (2,5t)
- instalație pentru tratarea/spălarea matrițelor.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Toate instalațiile de ardere care deserveșc activitatea de extrudare sunt alimentate cu gaz natural, niciuna din instalațiile de ardere nefiind deservită de echipamente de reținere a poluanților, ci doar de coșuri de dispersie a poluanților.

Tratarea matrițelor cu sodă caustică se face într-o instalație de tip CBS 150/2.3-S.

Operația de tratare/spălare are loc prin imersarea matrițelor într-o baie care conține o soluție (25%) de hidroxid de sodiu, după care matrițele sunt trecute într-o baie de clătire.

Din funcționarea instalației nu rezultă ape uzate. Apa utilizată în prima fază pentru spălarea matrițelor este ulterior utilizată pentru prepararea soluției de NaOH din baia de procesare. Soluția de NaOH epuizată este evacuată din incintă ca și deșeu lichid.

Baia de proces și băile de spălare sunt echipate cu tubulatură pentru evacuarea vaporilor de apă și a aerosolilor. Atât baia de proces, cât și cele două băi de spălare sunt prevăzute cu capace.

Poluanții atmosferici emiși din activitatea de topire a aluminiului și de turnare (activitate listată în Anexa 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale) și din activitatea asociată de extrudare a barelor de aluminiu (activitate care nu este listată în Anexa 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale) sunt prezentate în tabelul 2.2.3.1.

Tabel 2.5.1.2.1 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în emisiile atmosferice

| Nr. crt. | Sursa emisiei | Componente periculoase principale ale gazelor emise |
|----------|---|--|
| 1 | Coș de dispersie de la instalația de captare și tratare a gazelor | dioxine și furani HCl, HF, NH ₃ în urme |
| 2 | Coșuri de dispersie a gazelor de ardere (arderea gazului metan) | CO, NO _x , SO ₂ , pulberi în suspensie (cu conținut de metale) |
| 3 | Coș de dispersie de la instalația de tratare a matrițelor | aerosoli alcalini |

Instalația de captare și tratare a gazelor din a cărei funcționare rezultă și alți poluanți decât cei specifici arderii gazului natural dispune de echipamente pentru reținerea poluanților atmosferici, cu randamente mari de reținere (mai mari de 98%), astfel încât cantitățile emise sunt foarte mici, chiar în urme și impactul negativ al acestora asupra solului și apelor subterane este inexistent. Debitul de poluanți la emisie sunt foarte mici și nu prezintă niciun potențial risc privind poluarea solului și a apelor subterane.

2.5.1.3 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în apele tehnologice uzate

Apa tehnologică uzată rezultată din activitatea actuală a Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este apă evacuată din circuitele de răcire ale barelor turnate din aluminiu, respectiv a profilelor extrudate din aluminiu.

Din punct de vedere calitativ, apa evacuată se încadrează în condițiile de calitate impuse pentru apele menajere uzate.

Apa tehnologică uzată (apă de răcire) evacuată din circuitele de răcire nu conține substanțe sau amestecuri chimice periculoase.

Apa uzată rezultată din activitatea de tratare a matrițelor, respectiv soluția de tratare uzată, este evacuată din incinta fabricii sub formă de deșeu lichid.

2.5.1.4 Substanțe/amestecuri chimice periculoase în deșeuri

În tabelul 2.5.1.4.1 sunt prezentate deșeurile tehnologice care conțin substanțe/amestecuri chimice periculoase specifice activității de topire a aluminiului/ de turnare barelor de aluminiu (activitate listată în Anexa I la Legea 278/2013) și a activităților asociate (activitatea de extrudare, inclusiv spălarea matrițelor cu soluție de hidroxid de sodiu).

Nu au fost luate în considerare deșeurile cu conținut de substanțe/amestecuri chimice periculoase rezultate din operații industriale generale (uleiuri uzate, emulsii de ungere uzate, lichide de degresare cu conținut de substanțe periculoase, deșeuri din activitatea de laborator, etc.) care rezultă în cantități mici și nu prezintă potențial risc de poluare a solului și apei subterane.

Tabel 2.5.1.4.1 Substanțe/amestecur chimice periculoase conținute în deșeuri

| Nr. crt. | Tip deșeu | Substanțe periculoase conținute |
|----------|--|---------------------------------|
| 1 | Deșeuri lichide apoase cu conținut de substanțe periculoase Cod: 16 10 01* Cantitate: 18000 kg/an (soluție NaOH uzată rezultată la tratarea matrițelor în activitatea de extrudare a barelor de aluminiu) | NaOH (concentrație < 25%) |

Deșeul lichid apos cu conținut de substanțe periculoase este soluția epuizată de hidroxid de sodiu evacuată din instalația de spălare a matrițelor din Hala extrudare. Evacuarea din incinta fabricii se face printr-un sistem de conducte către un rezervor din plastic de 25 m³, rezistent la acțiunea corozivă a substanței alcaline, plasat în exteriorul Halei extrudare. Intreaga cantitate

rezultată din activitatea Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este eliminată apoi din incintă prin terțe firme specializate.

2.5.2 Identificarea substanțelor periculoase relevante

Următorii termeni folosiți în Directiva privind emisiile industriale sunt definiți și explicați în Comunicarea Comisiei Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alin. (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale:

-„**Substanțe periculoase relevante**” [articolul 3 alineatul (18) și articolul 22 alineatul (2) primul paragraf] se referă la substanțele sau amestecurile, astfel cum sunt definite în articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (Regulamentul CEA) care, ca rezultat al pericolozității, mobilității, persistenței și biodegradabilității acestora (precum și a altor caractere ristici), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane și sunt utilizate, produse și/sau emise de instalație.

-„**Posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației**” [articolul 22 alineatul (2) primul paragraf] se referă la o serie de elemente importante. În primul rând, într-un raport privind situația de referință ar trebui să se țină seama de cantitățile de substanțe periculoase în cauză – în cazul în care pe amplasamentul instalației sunt utilizate, produse sau emise cantități foarte mici, atunci este probabil ca posibilitatea de contaminare să fie nesemnificativă în scopul elaborării unui raport privind situația de referință. În al doilea rând, rapoartele privind situația de referință trebuie să evalueze caracteristicile amplasamentului în ceea ce privește solul și apele subterane, precum și impactul caracteristicilor respective asupra posibilității de producere a contaminării solului și a apelor subterane. În al treilea rând, pentru instalațiile existente, caracteristicile acestora pot fi luate în considerare în cazul în care acestea sunt de o asemenea natură încât, în practică, este imposibilă producerea unei contaminări.

În estimarea riscului potențial de poluare a solului și apelor subterane s-au evaluat în prezentul Raport, următorii parametri cu ajutorul cărora se poate aprecia capacitatea substanțelor chimice, cel puțin teoretică, de a contamina solul sau apa subterană, așa cum sunt prezentați în Fișele cu date de securitate:

- starea fizică (ex. substanțele în stare gazoasă în general și în special cele mai ușoare decât aerul nu pot ajunge la sol, deci nu pot contamina solul și nici apa subterană)ș
- caracteristicile principale ale substanțelor/amestecurilor chimice folosite referitoare la: toxicitate, mobilitate, persistență și biodegradabilitate.

S-au folosit de asemenea datele publice de pe site-ul ECHA (Agenția Europeană pentru Chimicale - European Chemicals Agency: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>), unde, pentru substanțele înregistrate, sunt oferite informații privind evaluarea PBT și vPvB.

Substanțele PBT sunt substanțe care sunt persistente (P), bioacumulabile (B) și toxice (T), iar substanțele vPvB sunt caracterizate de o persistență mare în combinație cu o tendință mare de bioacumulare.

Substanțele/amestecurile chimice periculoase identificate ca fiind utilizate în operațiunile zilnice ale activității sunt prezentate în tabelul 2.5.1.1.

Dintre substanțele/amestecurile chimice periculoase utilizate în activitate s-au eliminat, ținând cont de definiția noțiunii de substanțe relevante în contextul acestui raport, acele substanțe/amestecuri chimice periculoase folosite, care în mod evident nu au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane, astfel:

1. substanțe gazoase comprimate care prezintă fraza de risc H280 „Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire”, respectiv H281 “Conține un gaz răcit; poate cauza arsuri sau leziuni criogenice” și care prezintă doar un risc de explozie sau de producere a unor leziuni la depozitare/manipulare necorespunzătoare, dar sunt clasificate nepericuloase, în baza criteriilor Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor;
2. substanțe gazoase, cu densitate (masă moleculară) mai mică decât a aerului și care la o eventuală emisie se dispersează în aer;
3. materiale de lubrifiere și materiale refractare, care sunt folosite în cantități mici și care sunt nerelevante în contextul analizei potențialului de contaminare a solului și apelor subterane.

Astfel, au fost eliminate în această etapă din analiză, următoarele:

- Azot, refrigerat, lichid: nu este clasificat periculos conform Regulamentului (EC) Nr. 1272/2008/EC (CLP/GHS). Prezintă doar pericol de a cauza arsuri sau leziuni criogenice, fiind un gaz lichefiat prin refrigerare;
- Argon, comprimat: nu este clasificat periculos conform Regulamentului (EC) Nr. 1272/2008/EC (CLP/GHS). Prezintă doar pericol de explozie în caz de încălzire, fiind un gaz sub presiune;
- Amoniac, gaz comprimat, cu densitate relativă 0,6 (față de aer), care se dispersează rapid în aer, probabilitatea de a ajunge în sol și ape subterane fiind practic inexistentă;

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

-Linx Black fast drying ink 1240 (cerneală pentru inscripționare): este utilizată în cantitate foarte mică (consum anual = 22 l; capacitate maximă de stocare = 22 l), fiind nerelevantă în contextul analizei potențialului de contaminare a solului și apelor subterane;

-Linx Solvent 1512 (solvent pentru cerneală): este utilizat în cantitate mică (consum anual = 112 l; capacitate maximă de stocare = 40 l), fiind nerelevant în contextul analizei potențialului de contaminare a solului și apelor subterane.

-Produse de lubrifiere și materiale refractare, conform tab. 2.1.1, care sunt folosite în cantități mici și care sunt nerelevante în contextul analizei potențialului de contaminare a solului și apelor subterane: Boron Nitride (BN) Lubricat NH Blue (59 l/an), Pyroslip 350 (0,06 kg/an), Pyroslip Thinner (123,5 l/an) și Pyrocast 450 part B (3,5 kg/an).

Sunt analizate în continuare, următoarele substanțe/amestecuri chimice periculoase:

-Hidroxid de sodiu soluție 50% (inclusiv deșeurile apos reprezentate de soluția de hidroxid de sodiu epuizată) (204 m³/an, adică 311100 kg/an);

-Olio Almecast Lube (consum: 6174 l/an, adică 5723 kg/an);

-Pyrotek Mastic 85 (consum: 735 kg/an).

În tabelul 2.5.2.1 sunt prezentate informațiile ecologice care definesc posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației, pentru substanțele/amestecurile chimice periculoase luate în analiză pentru stabilirea listei substanțelor/amestecurilor chimice periculoase relevante.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 2.5.2.1 - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase care definesc posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației

| Nr. crt. | Denumire | Componente periculoase ale produsului | Starea fizică | Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice) | | | | | Potențial efect asupra solului/apelor subterane |
|----------|-------------------------------|---|---------------|--|-----------------------------------|---------------------|--|---|--|
| | | | | Evaluare PBT/vPvB* | Persistență/ Degradabilitate | Bioacumulare | Toxicitate | Mobilitate | |
| 1 | Hidroxid de sodiu soluție 50% | Hidroxid de sodiu în soluție apoasă, cu conc. 50% | lichid | Criteriile de clasificare a unei substanțe PBT sau VPvB nu sunt aplicabile substanțelor anorganice | Nu este biodegradabil | Nu se bioacumulează | LC50 pești = 125 - 145 mg/l EC50 pentru dafnia și alte nevertebrate acvatice = 40,4 mg/l (48h) EC50 bacterii = 22 mg/l (15 min.) | Efectul acvatic se referă doar la efectul asupra organismelor / ecosistemelor datorită posibilei creșteri a pH-ului, deoarece toxicitatea ionului metallic este nesemnificativă în comparație cu potențialul efect al pH-ului. Dacă este emis în sol, sorbția la nivelul particulelor de sol este neglijabilă. În funcție de capacitatea de tamponare a solului, OH- va fi neutralizat de soluția din porii solului sau pH-ul poate crește. | DA Potențială creștere a pH-ului. Fenomenul se atenuează în timp. |
| 2 | Olio Almecast Lube | 2,4,diterțbutil fenol | lichid | Nu conține substanțe PBT/vPvB | Nu este persistent/ biodegradabil | Neaplicabil | A se adopta bune practici de producție astfel încât produsul să nu fie eliberat în mediu | Neaplicabil | DA |

RAPORT DE AMPLASAMENT

*Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-*

Tabel 2.5.2.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase care definesc posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației

| Nr. crt. | Denumire | Componente periculoase ale produsului | Starea fizică | Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice) | | | | | Potențial efect asupra solului/apelor subterane |
|----------|-------------------|--|---------------|---|----------------------------------|---------------------|---|----------------------------------|---|
| | | | | Evaluare PBT/vPvB* | Persistență/Degradabilitate | Bioacumulare | Toxicitate | Mobilitate | |
| 3 | Pyrotek Mastic 85 | Fibre ceramice refractare, (substanță SVHC) 10-30% Silice, Cristalină, Cuarț <1% | Solid, pastă | Nu există informații disponibile Substanțele componente nu sunt PBT/vPvB | Nu există informații disponibile | Nu se bioacumulează | 25,8% din amestec constau din componente care prezintă pericole necunoscute pentru mediul acvatic | Nu există informații disponibile | NU Atenționare specială pentru Directiva 98/24/CE privind protecția sănătății și siguranței lucrătorilor la locul de muncă, relativ la riscurile legate de agenții chimici |

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Conform celor prezentate în tab. 2.5.2.1, hidroxidul de sodiu soluție 50% (inclusiv deșeurile apos cu conținut de hidroxid de sodiu) și Olio Almecast Lube sunt amestecuri chimice în stare lichidă și prezintă potențial pericol de contaminare a solului și subsolului în cazul în care sunt eliberate în mediu. Pyrotek Mastic 85 (solid, pastă) prezintă potențiale riscuri pentru sănătatea umană, așa cum reiese din Fișele cu Date de Securitate aferentă, datorită prezenței fibrelor ceramice refractare care sunt incluse în Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare deosebită (SVHC).

Lista cu substanțele/amestecurile chimice relevante utilizate, produse sau emise în cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este prezentată în tabelul 2.5.2.2.

Tabel 2.5.2.2 – Lista substanțelor/amestecurilor chimice periculoase relevante

| Nr. crt. | Denumirea substanței/amestecului chimic relevant | Consum anual |
|----------|--|--|
| 1 | Hidroxid de sodiu soluție 50% (inclusiv deșeurile apos cu conținut de hidroxid de sodiu, generat prin folosirea hidroxidului de sodiu soluție 50%) | 311100 kg (din care se generează 18000 kg deșeurile apos) |
| 2 | Olio Almecast Lube | 5723 kg |

2.5.3. Evaluarea posibilității de producere a poluării locale a solului și apelor subterane

În conformitate cu Comunicarea Comisiei/Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la articolul 22 alin. (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale, amestecul chimic relevant identificat anterior este analizat în continuare în contextul concret al amplasamentului Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie, al dotărilor existente, a modului de folosire a substanțelor/amestecurilor chimice, a capacității de depozitare, etc., pentru a stabili dacă există circumstanțe care ar putea avea drept rezultat evacuarea substanței/amestecului respectiv în cantități suficiente pentru a reprezenta un risc de poluare a solului și apei subterane, fie printr-o singură emisie sau în urma unei acumulări de emisii multiple.

S-au examinat următoarele aspecte specifice:

- cantitatea manipulată;
- localizarea în cadrul amplasamentului (locul unde este depozitată, utilizată, transferată în cadrul fabricii) în corelare cu caracteristicile solului și a apei subterane în partea respectivă a amplasamentului;
- metoda de stocare, manipulare și utilizare și existența mecanismelor de izolare pentru a preveni producerea de emisii (ex. suprafețe dure, proceduri de manipulare, îndiguiri, etc.);

RAPORT DE AMPLASAMENT

*Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-*

-prezența și integritatea mecanismelor de izolare, natura și starea suprafeței amplasamentului, localizarea căilor de scurgere, de serviciu sau a altor posibile conducte de migrație.

Detaliile privind aspectele specifice și măsurile de protecție a mediului la utilizarea amestecurilor chimice periculoase relevante identificate sunt prezentate în tabelul 2.5.3.1, iar pentru deșeurile cu conținut de hidroxid de sodiu sunt prezentate în tabelul nr. 2.5.3.2.

RAPORT DE AMPLASAMENT

*Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-*

Tabel 2.5.3.1 – Detalii privind măsurile pentru protecția solului și apei subterane la utilizarea hidroxidului de sodiu soluție 50%

| Denumire | Cantitate utilizată anual | Localizare depozitare | Manipulare în interiorul fabricii | Cum este folosit | Măsuri pentru protecția solului și apelor subterane |
|-------------------------------|----------------------------------|---|---|--|--|
| Hidroxid de sodiu soluție 50% | 311,1 t (204 m ³) | -rezervor de plastic de 16 m ³ -amplasat în exteriorul Halei extrudare | -tratarea matrițelor cu sodă caustică se face într-o instalație de tip CBS 150/2.3-S. -Zona de amplasare a instalației este integral pardosită cu beton și este înconjurată de o bordură cu înălțimea de 0,25m (întreaga activitate de curățare a matrițelor cu sodă caustică se desfășoară într-o cuvă cu volumul de 10 m ³). -soluția concentrată de hidroxid de sodiu circulă prin conducte etanșe, către instalația de tratare a materițelor. | -baia de proces este alimentată cu 750 l soluție NaOH 50% și cu 750 l apă provenită din prima baie de spălare a matrițelor tratate, soluția este încălzită și matrițele amplasate în coșuri sunt imersate în baia de proces (soluție 25% hidroxid de sodiu) -după expirarea perioadei de tratare, matrițele sunt spălate succesiv în cele două băi de spălare -după un număr de cicluri, soluția de tratare epuizată din baia de proces se evacuează ca deșeu lichid | -produsul aprovizionat este depozitat într-un rezervor de plastic, rezistent la acțiunea corozivă a soluției -instalația de tratare a matrițelor găsește amplasată într-o cuvă de 10 m ³ , într-o zonă dedicată din Hala extrudare, pardosită cu material rezistent la acțiunea substanțelor chimice alcaline -rezervorul de stocare pentru soluția proaspătă de hidroxid de sodiu este legat de instalația de spălare prin conducte etanșe, prin care circulă soluția. |
| Olio Almecast Lube | 5723 kg (6174 l) | -recipiente originale de 180 l -depozitat în interiorul Halei turnătorie -capacitate max. de depozitare: 1000 l | -pe tot parcursul procesului de turnare, interiorul capetelor de turnare este lubrifiat cu acest produs, pentru a ajuta trecerea aluminiului solidificat prin capetele de turnare | -este transvazat din recipientele originale de stocare, depozitate în Hala turnătorie într-o zonă dedicată, în rezervorul de ulei al instalației de turnare, ori de câte ori este necesar | -produsul este depozitat în recipiente originale -produsul este depozitat și folosit numai în Hala turnătorie, care este o hală betonată. |

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabelul 2.5.3.2 – Detalii privind măsurile pentru protecția solului și apelor subterane la gestionarea deșeurilor apos cu conținut de hidroxid de sodiu

| Denumire | Cantitate generată anual | Localizare depozitare | Manipulare în interiorul fabricii | Cum este generat | Măsuri pentru protecția solului și apelor subterane |
|--|--------------------------|--|---|---|--|
| Deșeu lichid apos cu conținut de hidroxid de sodiu | 18000 kg | -rezervor de plastic de 25 m ³ -amplasat în exteriorul Halei extrudare | -deșeu lichid cu conținut de hidroxid de sodiu este evacuat din instalația de tratare a matritelor prin conducte etanșe | -după un număr de cicluri, soluția de tratare epuizată din baia de proces se evacuează ca deșeu lichid periculos, cod 16 10 01* | -deșeu de soluție de hidroxid de sodiu este colectat într-un rezervor de stocare de 25 m ³ , din plastic, rezistent la acțiunea corozivă alcalină, amplasat în exteriorul Halei extrudare -rezervorul de stocare pentru soluția uzată de hidroxid de sodiu este legat de instalația de spălare prin conducte etanșe, prin care circulă deșeu lichid. |

RAPORT DE AMPLASAMENT

*Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-*

Așa cum reiese din cele prezentate, Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie a fost proiectată pentru a asigura protecția solului și a apelor subterane. Manipularea substanțelor/amestecurilor chimice periculoase se efectuează în interiorul halelor betonate și prin urmare, există un risc foarte scăzut de poluare a solului și a apelor subterane care ar putea să apară în timpul funcționării normale a fabricii.

In concluzie, în funcționarea Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie sunt luate toate măsurile pentru utilizarea substanțelor/amestecurilor chimice în deplină siguranță pentru evitarea oricăror situații de poluare a solului și apei subterane.

2.6 Topografie și canalizare

Amplasamentul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este situat în partea nord-estică a Câmpiei de Vest, în subunitatea „Câmpia joasă a Someșului”.

Terenul din incinta fabricii are o morfologie specifică de câmpie, extinsă și plată, cu o elevație medie de 134 m față de cota Mării Negre (1970).

Amplasamentul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie se află pe malul drept al râului Someș. Distanța de la limita amplasamentului până la râul Someș este de cca. 1400 m, pe direcție sud.

În activitățile productive nu se generează ape tehnologice uzate.

În activitatea fabricii apa este utilizată pentru răcirea profilelor extrudate, pentru răcirea capetelor de turnare și a barelor turnate din aluminiu și pentru tratarea matrițelor cu soluție de hidroxid de sodiu.

Instalațiile de răcire sunt instalații în care apa este recircuită, fiind necesare completări ale pierderilor de apă prin evaporare și, periodic reîncărcări ale circuitelor de răcire cu apă proaspătă.

Apa evacuată din circuitele de răcire ale barelor turnate din aluminiu și ale profilelor extrudate din aluminiu este preluată de un tronson de canalizare destinat colectării/transportului apei tehnologice uzate, care descarcă apa colectată într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de 150 m³.

Apa uzată rezultată din activitatea de tratare a matrițelor în soluție de hidroxid de sodiu este evacuată din incinta fabricii ca și deșeu lichid.

Apa menajeră uzată este colectată în bazinul vidanjabil cu capacitatea de 50 m³ și apa tehnologică uzată colectată în bazinul vidanjabil cu capacitatea de 150 m³, este preluată de S.C. APASERV SATU MARE S.A., cu care S.C. ALU MENZIKEN S.R.L. are încheiat un contract de prestări de servicii.

Apa pluvială este evacuată prin infiltrare în freatic, prin două lagune de infiltrare situate în partea de nord vest a incintei fabricii.

Colectarea apei pluviale din incinta fabricii se face diferențiat, respectiv:

- apa pluvială convențional curată este dirijată spre o lagună de infiltrare special destinată colectării și evacuării apei pluviale convențional curate;
- apa pluvială de pe căile de acces și de pe platformele carosabile este colectată într-o lagună special destinată, echipată cu un filtru bio-activ de tip D-Rainclean. În acest filtru apele

pluviale potențial impurificate sunt eliberate de resturile de hidrocarburi până la 0,5 g/l și de eventualele urme de metale grele în proporție de 99,5%.

Schema rețelelor de canalizare pentru apa menajeră uzată și pentru apa pluvială este prezentată în planșa nr. 2.

2.7 Geologie

Amplasamentul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este situat în partea nord-estică a Câmpiei de Vest, în subunitatea „Câmpia joasă a Someșului”.

Terenul din incinta fabricii are o morfologie specifică de câmpie, extinsă și plată, cu o elevație medie de 134 m față de cota Mării Negre (1970).

Amplasamentul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie se află pe malul drept al râului Someș, distanța de la limita amplasamentului până la râul Someș fiind de cca. 1400 m (în linie dreaptă), pe direcție sud.

Geologia zonei de amplasare a fabricii este caracterizată de prezența depozitelor aluviale ale râului Someș, care a format depozite grosiere prin structuri de dejecție (Gherasi, N., Bombiță, G. 1967. Harta geologică 1:200000, Foaia 3, M-34-XXXVI).

Depozitele sunt formate dintr-o succesiune de pietrișuri cu nisip și nisipuri cu pietriș și pot atinge grosimi de până la 30 m.

Stratul de bază este format din depozite marine de vârstă Miocen superioară (pannoniană).

Depozitele stratului de bază sunt formate din argile și din argile marnoase cenușii, supraconsolidate cu intercalații nisipoase, respectiv cu argile nisipoase.

Grosimea depozitelor din stratul de bază este cuprinsă între 400 m și 1500 m.

Zona de amplasare a localității Medieșu Aurit este caracterizată prin soluri:

- amfigleice și amfigleice podzolite – în partea de nord est a localității
- soluri brune și soluri argiloiluviale brune, podzolite slab – în partea de sud vest a localității

2.8 Hidrologie

Amplasamentul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este situat în partea de sud a localității Medieșu Aurit.

Cel mai apropiat curs de apă de suprafață față de amplasamentul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este râul Someș se găsește la cca. 1400 m (în linie dreaptă), pe direcție sud, față de limita Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie.

Din punct de vedere hidrogeologic, zona se caracterizează prin prezența a trei acvifere, unul de suprafață, unul de medie adâncime și unul de adâncime.

Toate cele trei acvifere asigură debite semnificative de apă și sunt în mod curent utilizate pentru alimentarea cu apă a localităților și a unităților economice.

Acviferul freatic

Apele freactice sunt cantonate în nisipurile și pietrișurile cuaternare, ele formând două complexe acvifere, situate la adâncimi cuprinse între 5 m și 28 m, respectiv între 32 m și 54 m, cu o distribuție neregulată din cauza lentilelor argilo-marnoase, intercalate în formațiunile permeabile.

Stratele acvifere freactice sunt alcătuite din straturi de nisipuri medii, fine și nisipuri argiloase de grosime variabilă, crescândă de la SE la NV, cantonând cantități mici de apă. Debitul asigurat de aceste acvifere este de peste 1,5 l/s.

Acvifere de medie adâncime

Acviferul pleistocen se găsește plasat imediat sub freatic, în legătură hidrodinamică cu acesta, la adâncimi cuprinse între 50 m și 120 m.

Roca magazin este alcătuită dintr-o succesiune de strate permeabile psamito-psefitice, cu legătură hidraulică între ele, variabile ca număr, grosime și granulometrie, separate de intercalații subțiri impermeabile, care formează un complex acvifer.

Acest complex acvifer are caracter regional, este alcătuit, în partea de nord, dintr-o succesiune de strate permeabile, psamito-psefitice separate de intercalații subțiri, impermeabile, în timp ce spre sud, numărul de strate permeabile se micșorează paralel cu reducerea grosimii și granulometriei, iar stratele impermeabile devin mai groase.

Valorile transmisivităților acestui acvifer se află în intervalul 1÷1000 m²/zi. În lungul râurilor Someș și Homorod se delimitează o arie extinsă, cu transmisivități de 100 m²/zi m, iar la est de Satu Mare o zonă cu valori de 50÷1000 m²/zi, care indică un potențial foarte bun al acviferului. Apele sunt de tip bicarbonat - calcic - sodic - slab magneziene, cu trecere la bicarbonatate - sodice - calcice.

Acviferul pliocen superior este dezvoltat în depozitele pliocenului superior și se află la adâncimi cuprinse între 150 m și 450 m. Acviferul are o dezvoltare regională și este alcătuit din strate permeabile subțiri, în general fără continuitate, cu legătură hidraulică redusă, cu granulozitate fină, separate de bancuri argilo- marnoase, impermeabile.

Apele sunt în majoritate de tip bicarbonat - sodopotasice, cu tendințe locale de îmbogățire în calciu.

Alimentarea acviferelor de medie adâncime se face în zona de aflorare din precipitații, din rețeaua hidrografică și din descărcarea subterană a altor acvifere. În zona de ramă, în regiunea cuprinsă între râurile Tur și Barcău, caracteristicile hidrogeologice ale acviferelor pleistocene și

pliocene sunt variabile. La adâncimi de peste 60 m granulația este foarte fină, ceea ce poate determina înnisiparea puțurilor și scăderea capacității de debitare.

Acvifere de adâncime mare

Acviferul geotermal pontian inferior este cantonat în fisurile gresiilor, conglomeratelor și complexelor vulcano-sedimentare miocene, cu valori ale permeabilității mici, debite reduse și valori scăzute ale temperaturii, la suprafață.

Apele sunt de tip bicarbonatat - sodopotasice, cu tendințe de trecere spre clorurate-sodopotasice.

Principala sursă pentru alimentări cu apă centralizată a localităților sau pentru unități cu necesar de apă mai mare, o constituie acviferele de adâncime, de vârstă cuaternară și panoniană, cuprinse între 130 și 250 m. Acviferul este cantonat într-un complex de strate permeabile subțiri, fără o mare continuitate areală. Stratele sunt separate prin bancuri de argilă, ceea ce face comunicarea hidraulică pe verticală foarte redusă. Debitul asigurat de aceste acvifere este de 3,5 – 6,8 l/s. Din punct de vedere geologic în zonă se întâlnesc depozite cuaternare depuse pe formațiuni mai vechi panoniene.

2.9 Autorizații actuale

2.9.1 Autorizarea folosinței de apă și a eliminării apelor de pe amplasament

Procedura de autorizare din punct de vedere al gospodăririi apelor este în curs de derulare.

2.9.2 Autorizarea din punct de vedere sanitar

Procedura de autorizare din punct de vedere sanitar este în curs de derulare.

2.9.4 Autorizarea din punct de vedere PSI

Procedura de autorizare din punct de vedere PSI este în curs de derulare.

2.10 Detalii de planificare pentru supravegherea calității amplasamentului

Programul de monitorizare propus de S.C. ALU MENZIKEN S.R.L. pentru monitorizarea emisiilor în factorii de mediu aferente activităților pe care le desfășoară în cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este prezentat în tabelul 2.10.1.

Toate determinările vor fi efectuate de firme acreditate și autorizate pentru astfel de activități, iar analizele vor fi efectuate doar în cadrul unor laboratoare care dețin acreditare pentru tipurile de analize/măsurători care vor fi efectuate.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie

-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 2.10.1 – Propunere de monitorizare

| Factor de mediu | Tip determinare | Loc în care se face determinarea | Număr determinări | Indicatori determinați | Periodicitate |
|-----------------|--|--|-----------------------|--|-------------------------------------|
| Aer | Concentrații de poluanți atmosferici la emisie din activitatea de topire/turnare | coș instalație colectare și tratare gaze turnătorie | 1 | pulberi în suspensie, PCDD/F, HF, HCl, NH ₃ | semestrial |
| | | | 1 | SOx, CO, NOx | anual |
| | Concentrații de poluanți atmosferici la emisie din activitatea de extrudare | coșuri cuptoare de omogenizare 45 t (două cuptoare, două coșuri) | 2 | pulberi în suspensie CO, NOx, SOx | anual |
| | | | 1 | | |
| | | | 1 | | |
| | | | 4 | | |
| | | | 1 | | |
| Apă pluvială | Concentrații poluanți | cămin probare lagună apă pluvială potențial impurificată | 1 | pH hidrocarburi din petrol | semestrial |
| | | | Apă tehnologică uzată | Concentrații poluanți | bazin vidanjabil 150 m ³ |

2.11 Incidente provocate de poluare

Nu există nicio informație referitoare la incidente/accidente soldate cu poluarea factorilor de mediu de pe amplasamentul fabricii.

2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie nu are în apropiere zone populate de specii sensibile și/sau protejate.

Distanța până la cea mai apropiată arie protejată (Situl Natura 2000 ROSCI0436 Someșul Inferior) este de cca. 1400 m, pe direcție sud vest.

2.13 Condiții de construcție

Activitățile productive se desfășoară exclusiv în interiorul halelor de producție din incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică.

Halele sunt construite pe o structură de rezistență din grinzi din beton armat, montate în fundații individuale de tip pahar.

Închiderile laterale sunt realizate din panouri termoizolante de tip sandwich.

Învelitoarea halelor este de tip terasă.

Pardoseala halelor este din beton, peste care este turnat un strat de ciment elicopterizat.

Cea mai mare parte a elementelor componente ale construcției halelor sunt elemente prefabricate, care au fost aduse ca atare în șantier și care au fost montate prin asamblare mecanică.

Căile de acces pietonal și căile de acces pentru mijloacele de transport auto sunt realizate din beton, peste care este turnat un strat de mixtură asfaltică.

Platformele tehnologice sunt realizate din beton.

2.14 Activitatea desfășurată în instalație

2.14.1 Profil de activitate

Activitățile principale care se desfășoară în cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie sunt:

- topirea aluminiului și turnare barelor din aluminiu
- extrudarea barelor din aluminiu, respectiv producerea profilelor extrudate din aluminiu.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Activitățile de mai sus sunt completate de:

- activitatea de recuperare a deșeurilor din aluminiu rezultate din activitatea proprie,
- activități de întreținere a matritelor utilizate la extrudarea barelor din aluminiu.

Activitatea care se desfășoară în cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este codificată, conform Clasificării activităților din economia națională, revizia 2, după cum urmează:

- cod 2442 - Metalurgia aluminiului
- cod 2453 - Turnarea metalelor neferoase ușoare

Una dintre activitățile care se desfășoară în cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este specificată în Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, respectiv activitatea de topire a aluminiului și de turnare a aluminiului în bare. Această activitate se regăsește în Anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cap. 2 „Producția și prelucrarea metalelor”, subcap. 2.5 „Prelucrarea metalelor neferoase”, punctul b) „topirea, inclusiv alierea, de metale neferoase, inclusiv de produse recuperate și exploatarea de turnătorii de metale neferoase cu o capacitate de topire de peste 4 tone pe zi pentru plumb și cadmiu, sau 20 t pe zi pentru celelalte metale”

Pentru activitatea Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și turnătorie capacitatea de topire a aluminiului este de cca. 130 t pe zi în prima etapă de dezvoltare a fabricii, respectiv de cca. 213 t pe zi în etapa finală de dezvoltare a fabricii.

Activitatea de topire/turnare a aluminiului se regăsește și în Anexa 1 la Regulamentului (CE) nr.166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați la poziția 2.(e) (ii) Instalații de de topire, inclusiv aliajele, a metalelor neferoase, inclusiv produse recuperate (rafinare, piese turnate etc.), cu o capacitate de topire de 4 tone pe zi pentru plumb și cadmiu sau 20 de tone pe zi pentru celelalte metale.

Activitatea Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie nu intră sub incidența Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

2.14.2 Capacitate de producție

Capacitatea maximă de producție a Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este:

-25000 t/an profile extrudate din aluminiu

-40000 t/an bare turnate din aluminiu.

2.14.3 Mod de operare în cadrul instalației analizate

2.14.3.1. Extrudarea barelor din aluminiu

Extrudarea barelor din aluminiu se va face într-o hală special destinată, hala Extrudare.

Extrudarea barelor din aluminiu este procesul prin care barele din aluminiu sunt trecute, prin presare, prin matrițe. Deschiderea matrițelor are forma profilului care trebuie produs.

Materia primă utilizată sunt barele din aluminiu, provenite din producția proprie.

Barele din aluminiu sunt realizate din diferite aliaje de aluminiu, corespunzător prescripțiilor aferente produsului finit.

Produsele finite al operației de extrudare a barelor din aluminiu sunt profilele din aluminiu extrudat.

În etapa actuală de dezvoltare a fabricii extrudarea barelor din aluminiu se face cu două prese hidraulice (una de 5"-10 MN și una de 12"- 55 MN), care asigură o capacitate de producție anuală de 25000 t profile extrudate din aluminiu.

Unei prese de o anumită putere îi este asociat un diametru de bară pentru extrudare, adică:

-presele de 10 MN (1000 tf) extrudează bare cu diametrul de 5"

-presa de 55 MN (5500 tf) extrudează bare cu diametrul de 12".

Fiecare presă poate extruda bare din aliaje diferite de aluminiu.

Operația de extrudare propriu-zisă a barelor din aluminiu (operație care este făcută cu ajutorul preselor hidraulice) este precedată de o serie de operații tehnologice de pregătire a barelor din aluminiu, respectiv este urmată de o serie de operații de finisare a profilelor extrudate din aluminiu.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Principial, fluxul tehnologic de extrudare a barelor de aluminiu (producerea profilelor extrudate din aluminiu) din cadrul Fabricii pentru producția de extruziuni din aluminiu și topitorie este același pentru toate cele patru prese din cadrul fabricii și constă în:

- încărcarea barelor de aluminiu
- încălzirea barelor de aluminiu
- debitarea barelor de aluminiu
- extrudarea barelor de aluminiu
- prelevarea probei de control din profilul extrudat din aluminiu
- răcirea profilului extrudat din aluminiu
- debitarea profilului extrudat din aluminiu
- întinderea profilului extrudat din aluminiu
- debitarea la lungime a profilului extrudat din aluminiu
- tratarea termică secundară (îmbătrânirea) profilului extrudat din aluminiu
- ambalarea și expedierea la beneficiari a profilelor extrudate din aluminiu.

Pe lângă activitatea propriu zisă de extrudare a barelor din aluminiu, în Hala extrudare se desfășoară activități de întreținere și pregătire a matrițelor prin care se face extrudarea. Activitatea de întreținere și pregătire a matrițelor se desfășoară într-un spațiu special destinat, Atelierul matrițe, amenajat în cadrul Halei extrudare.

În cadrul Atelierului matrițe se desfășoară operații de:

- debitare a capătului de profil/bară rămas în matriță
- îndepărtare chimică a resturilor de aluminiu
- îndepărtare mecanică a resturilor de aluminiu
- sablare
- niturare
- stocare în vederea reutilizării.

În cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie nu se confecționează matrițe, acestea fiind achiziționate de la terțe firme.

Activitatea de extrudare a barelor din aluminiu din cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este organizată pe două linii de extrudare și pe o linie de tratare termică secundară (îmbătrânire) a profilelor extrudate din aluminiu.

Linia de tratare termică secundară (îmbătrânire) a profilelor extrudate din aluminiu este alcătuită din cinci cuptoare de tratament termic secundar (patru cuptoare cu capacitatea maximă de încărcare de 10 t și un cuptor cu capacitatea maximă de încărcare de 2,5 t).

În funcție de diametrul barelor de aluminiu extrudate, respectiv de puterea preselor, caracteristicile echipamentelor utilizate pentru fiecare din liniile de extrudare pot fi diferite.

Gruparea liniilor de extrudare așa cum a fost prezentată anterior este legată și de programul de dezvoltare al investiției, respectiv:

- în prima etapă de dezvoltare a investiției a fost pusă în funcțiune presa de 1000 tf și cea de 5500 tf
- în etapa finală de dezvoltare a investiției vor fi puse în funcțiune încă două prese cu capacitatea de 1000 tf fiecare.

Releveul halei extrudare pentru actuala etapă de dezvoltare a investiției este prezentat în planșa nr. 3.

2.14.3.1.1. Fluxul tehnologic de extrudare a barelor de aluminiu

a) Încărcarea barelor de aluminiu

Barele din aluminiu sunt depozitate pe rastele metalice, pe platforma betonată din partea de vest a Halei extrudare.

Depozitarea barelor din aluminiu pe rastele se face diferențiat, ținând cont de tipurile de aliaj de aluminiu și de diametrul barelor.

Preluarea barelor de aluminiu de pe rastelele exterioare de depozitare și transportul lor la liniile de extrudare se face cu stivuitoare.

Barele din aluminiu preluate din depozitul exterior de bare sunt încărcate în depozitul automat de stocare aferent fiecărei prese.

b) Încălzirea barelor din aluminiu

Înainte de a fi introduse în presă pentru a fi extrudate, barele din aluminiu sunt încălzite la o temperatură de 450°C.

Încălzirea barelor din aluminiu se face în cuptoare tunel, alimentate cu gaz natural.

Pereții cuptorului sunt realizați din elemente refractare (fibră ceramică și/sau beton refractar) montate/susținute de o structură de rezistență din oțel.

Deplasarea barelor din aluminiu în interiorul cuptorului se face pe role din oțel inoxidabil.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Încălzirea barelor de aluminiu se face cu o serie de arzătoare alimentate cu gaz natural, montate în pereții laterali ai cuptorului.

Temperatura din interiorul cuptorului este controlată de câte două termocuple pentru fiecare zonă de încălzire a barei din aluminiu.

Caracteristicile cuptoarelor tunel utilizate pentru încălzirea barelor din aluminiu sunt prezentate în tabelul 2.14.3.1.1.b.1.

Tabel 2.14.3.1.1.b.1. - Caracteristicile cuptoarelor tunel

| Caracteristici | U.M. | linia preseii de 1000 tf | linia preseii de 5500 tf |
|---|-------------------|--------------------------|--------------------------|
| diametrul barei | mm | 127 | 305 |
| temperatura de lucru | °C | 480 | 480 |
| temperatura maximă | °C | 550 | 550 |
| eroare de măsurare temperatură | °C | ±10 | ±10 |
| numărul zonelor cu încălzire directă | - | 5 | 4 |
| lungimea zonelor cu încălzire directă | mm | 5300 | 7500 |
| numărul zonelor cu încălzire indirectă | - | 1 | 1 |
| lungimea zonelor cu încălzire indirectă | mm | 7000 | 8500 |
| lungimea totală a cuptorului | mm | 12300 | 16300 |
| consumul de gaz ¹ | kcal/t | 210000 | 180000 |
| productivitate maximă | kg/h | 1800 | 7000 |
| productivitate medie | kg/h | 900 | 3500 |
| debit ventilator evacuare gaze | m ³ /h | 2800 | 11200 |
| putere ventilator evacuare gaze | kW | 7,5 | 22 |
| temperatura gazelor evacuate | °C | 450 | 450 |
| diametru coș evacuare gaze | m | 0,3 | 0,5 |
| înălțime coș evacuare gaze | m | 15 | 15 |

¹ - valoare teoretică pentru producția medie a cuptorului la temperatura de 480°C

c) Debitarea barelor din aluminiu

La ieșirea din cuptorul de încălzire, barele de aluminiu calde sunt debitate la lungimi corespunzătoare lungimii profilului extrudat solicitat de client.

Debitarea barelor de aluminiu se face cu un ferăstrău circular.

Șpanul de aluminiu rezultat de la tăierea barelor de aluminiu se deplasează gravitațional până la un colector, de unde este preluat de o instalație de transport/colectare șpan.

Instalația de colectare și transport a șpanului este formată din:

- conducte metalice pe care se face transportul șpanului
- ciclon, situat la exteriorul halei, în care se face separarea șpanului de aerul de transport
- ventilator, situat în exteriorul halei, în imediata apropiere a cicloului, care asigură depresiunea necesară transportului șpanului de la locul de producere și până la ciclon

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

-coș de refulare a aerului de transport.

Șpanul de aluminiu separat de aerul de transport este colectat într-un container și este transportat la o mașină de brichetat.

Brichetele de șpan sunt stocate, ele urmând să fie topite, iar după turnarea în bare, să fie reintroduse în procesul de extrudare.

O instalație de transport și colectare șpan deservește toate posturile de lucru ale unei linii de extrudare la care se face debitarea barelor din aluminiu sau a profilelor extrudate din aluminiu, respectiv:

- posturile de prelevare a mostrei de aluminiu extrudat, situate imediat la ieșirea din prese
- posturile de debitare a profilelor extrudate din aluminiu înainte de întindere
- posturile de debitare la lungime a profilelor din aluminiu.

Caracteristicile echipamentelor din compunerea instalației de transport și colectare a șpanului sunt:

-ventilator:

- debit: 8000 m³/h
- putere motor 15 kW

-ciclon:

- înălțime: 2,9 m
- diametru: 1,2 m
- filtru cu saci 60 m²
- randament reținere:99,9%

-coș:

- diametru: 0,45 m
- înălțime:15 m

d) Extrudarea

Bara din aluminiu încălzită este transferată mecanic, cu ajutorul unor clești, în dispozitivul de alimentare al unei prese hidraulice, unde, prin presare, este trecută printr-o matriță.

În prima etapă de dezvoltare a proiectului (etapa actuală), fabrica a fost echipată cu două prese (una de 1000 tf și una de 5500 tf).

Caracteristicile preselor hidraulice utilizate în activitatea de extrudare a barelor din aluminiu care se desfășoară în cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie sunt prezentate în tabelul 2.14.3.1.1.d.1.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 2.14.3.1.1.d.1 Caracteristicile preselor de extrudare

| Caracteristică | Presă de 1000 tf | Presă de 5500 tf |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| capacitate | 1000 tf | 5500 tf |
| presiune de lucru | 250 bar | 300 bar |
| diametru bară de extrudat | 5" | 12" |
| lungime bară de extrudat | 320÷800 mm | 600÷1600 mm |
| viteză de extrudare | 1÷30 mm/s | 0,2÷24 mm/s |
| cantitate de ulei în presă | 5 m ³ | 12 m ³ |
| debit de apă de răcire | 24 m ³ /h | 36 m ³ /h |
| putere răcitor apă | 54 kW | 108 kW |

Matrițele prin care se face extrudarea barelor din aluminiu sunt confecționate din oțel de scule pentru prelucrări la cald.

În timpul procesului de extrudare, pe suprafața matriței este insuflat azot. Azotul are rolul de a asigura o atmosferă protectoare pentru piesa din aluminiu, evitând-se în acest fel formarea de oxizi la suprafața piesei extrudate.

Azotul este stocat într-un rezervor cu capacitatea de 12700 l, amplasat în exteriorul Halei extrudare.

La ieșirea din matriță se obține un profil de aluminiu a cărui secțiune este identică cu degajarea din partea centrală a matriței.

Lungimea maximă a profilului extrudat din aluminiu este de 63 m.

e) Prelevarea probei de control din profilul extrudat din aluminiu

Imediat la ieșirea din presă, din profilul extrudat din aluminiu este prelevată o probă care este analizată în laboratorul metalurgic.

Proba este prelevată prin secționarea transversală a profilului extrudat din aluminiu cu un ferăstrău fix.

Șpanul produs în timpul operației de prelevare a probei este preluat de instalația pentru transport și colectat șpan de aluminiu (instalație care deservește și ferăstrăul cu care sunt debitate barele din aluminiu).

f) Răcirea (călirea) profilului extrudat din aluminiu

La ieșirea din presă temperatura profilului extrudat din aluminiu este mai mare de 500°C.

Pentru a aduce temperatura profilului extrudat din aluminiu la temperatura ambientală, liniile de extrudare sunt echipate cu instalații de răcire intensivă a profilelor din aluminiu.

În funcție de caracteristicile profilului de aluminiu produs, răcirea se poate face în intervale mai scurte sau mai lungi de timp.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

În general, pentru răcirea intensivă a profilelor extrudate din aluminiu sunt utilizate echipamente de răcire cu apă. Pentru o răcire mai lentă a profilelor extrudate din aluminiu, sunt utilizate dispozitive de răcire cu aer.

Echiparea liniilor de extrudare cu echipamente de răcire este următoarea (enumerarea echipamentelor este făcută în ordinea în care ele sunt amplasate, plecând de la presă spre întinzător):

- linia de extrudare a presei de 1000 tf este echipată cu:
 - un echipament de răcire cu val de apă
 - un echipament de răcire cu aer în zona mesei (cu role) de ieșire din presă
 - un echipament de răcire cu aer în zona mesei (cu role) de transport la întinzător
- linia de extrudare a presei de 5500 tf este echipată cu:
 - cameră de răcire intensivă cu jet de apă sau jet de aer
 - un echipament de răcire cu aer în zona mesei (cu role) de transport la întinzător.

Echipamentul de răcire cu val de apă (care echipează liniile de extrudare deservite de prese de 1000 tf) constă într-un jgheab metalic, cu secțiune rectangulară, amplasat pe calea de rulare a profilului extrudat din aluminiu. Pe pereții laterali ai jgheabului sunt amplasate patru duze (câte două pe fiecare perete) prin care este pompată apă. Sensul de mișcare al apei în jgheab este invers sensului de mișcare al profilului extrudat din aluminiu (răcirea se face în contracurent).

Echipamentul de răcire cu val de apă are în compunere:

- jgheabul de răcire (realizat din oțel, cu o lungime de cca. 3 m)
- duzele (4 duze) montate în pereții laterali ai jgheabului. Prin pomparea apei prin duze se crează un jet de apă (val) cu lungimea de cca. 2,5 m și cu înălțimea de cca. 0,15 m.
- bazinul de colectare și decantare a apei. Bazinul este realizat din beton, este bicompartimentat și are o capacitate de 10 m³. Un compartiment este destinat colectării apei din jgheabul de răcire (colectarea apei se face gravitațional, prin conductă) și decantării acesteia. Din primul compartiment apa este preluată de o pompă, trecută printr-un răcitor (cu puterea de 500 kW) și apoi descărcată în cel de al doilea compartiment al bazinului
- două pompe care alimentează duzele din jgheabul de răcire (o pompă alimentează două duze) și care sunt alimentate din cel de al doilea compartiment al bazinului de apă.

Echipamentul de răcire cu aer din zona mesei de ieșire din presă este utilizat pentru liniile de extrudare deservite de prese de 1000 tf.

Echipamentul are în compunere două ventilatoare la care sunt racordate 60 de duze. Duzele (cu dimensiunea secțiunii de ieșire a aerului de 350 mm x 10 mm) sunt amplasate la nivelul

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

inferior al rolor pe care se face transportul profilului extrudat din aluminiu, direcția de mișcare a aerului prin duze fiind în plan vertical, de jos în sus.

Fiecare din cele două ventilatoare are un debit nominal de 10000 m³/h. Ventilatoarele sunt alimentate printr-un convertor de frecvență.

Lungimea pe care sunt amplasate duzele de răcire este de cca. 25 m.

Echipamentul de răcire din zona căii de transport spre întinzător este similar pentru linia de extrudare deservită de presa de 1000 tf și pentru linia de extrudare deservită de presa de 5500 tf.

Echipamentul este compus din ventilatoare și din duze, amplasate de-a lungul meselor de transport cu role pe care se deplasează profilul extrudat din aluminiu. Răcirea profilelor extrudate din aluminiu se face prin contactul direct dintre aerul evacuat din duze cu profilul din aluminiu.

Caracteristicile echipamentelor de răcire cu aer din zona meselor de transport spre întinzător a profilelor extrudate din aluminiu sunt prezentate în tabelul 2.14.3.1.1.f.1.

Tabel 2.14.3.1.1.f.1 Caracteristicile echipamentelor de răcire cu aer

| | Acțiune | Caracteristici echipament răcire | |
|---|--|--------------------------------------|-------------------------|
| linie de extrudare presă 1000 tf ¹ | răcirea părții inferioare a profilului | număr de ventilatoare | 4 |
| | | debit ventilator | 10000 m ³ /h |
| | | distanță între duze | 400 mm |
| | | dimensiunea secțiunii libere a duzei | 300 x 10 mm |
| | | lungime pe care este răcit profilul | 80 m |
| | răcirea părții superioare a profilului | număr de ventilatoare | 4 |
| | | debit ventilator | 10000 m ³ /h |
| | | distanță între duze | 400 mm |
| | | dimensiunea secțiunii libere a duzei | 300 x 10 mm |
| | | lungime pe care este răcit profilul | 80 m |
| linie de extrudare presă 5500 tf | răcirea părții inferioare a profilului | număr de ventilatoare | 5 |
| | | debit ventilator | 10000 m ³ /h |
| | | distanță între duze | 600 mm |
| | | dimensiunea secțiunii libere a duzei | 700 x 12 mm |
| | | lungime pe care este răcit profilul | 75 m |
| | răcirea părții superioare a profilului | număr de ventilatoare | 5 |
| | | debit ventilator | 10000 m ³ /h |
| | | distanță între duze | 600 mm |
| | | dimensiunea secțiunii libere a duzei | 700 x 12 mm |
| | | lungime pe care este răcit profilul | 75 m |

¹ - echiparea este aceeași pentru toate liniile de extrudare deservite de prese de 1000 tf

Camera de răcire intensivă cu apă sau cu aer a profilelor extrudate din aluminiu deservește linia de extrudare a presei de 5500 tf.

Camera de răcire poate asigura răcirea cu apă sau cu aer a profilului extrudat din aluminiu.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Camera de răcire este o construcție metalică, cu o lungime de cca. 7,5 m, în care mișcarea profilului extrudat din aluminiu se face pe role.

Răcirea cu aer a profilului extrudat din aluminiu se face prin insuflare de aer prin 294 de duze racordate la două ventilatoare, iar răcirea cu apă se face prin stropire a profilului cu apă prin 336 duze racordate la o pompă.

Sistemele de răcire cu aer și cu apă nu pot fi folosite simultan, respectiv un profil extrudat poate fi răcit la un moment dat cu aer sau cu apă.

Principalele caracteristici tehnice ale camerei de răcire intensivă a profilelor extrudate din aluminiu sunt prezentate în tabelul 2.14.3.1.1.f.2.

Tabel 2.14.3.1.1.f.2 Caracteristicile camerei de răcire intensivă

| | Acțiuni | Caracteristici echipament răcire | |
|---------------|--|----------------------------------|-------------------------|
| | | | |
| răcire cu aer | răcirea părții superioare a profilului | număr de ventilatoare | 1 |
| | | debit ventilator | 90000 m ³ /h |
| | | putere ventilator | 110 kW |
| | | număr zone de răcire | 4 |
| | | număr duze dreapta sus | 49 |
| | | număr duze stânga sus | 49 |
| | | număr duze lateral dreapta | 48 |
| | | număr duze lateral stânga | 48 |
| | răcirea părții inferioare a profilului | număr de ventilatoare | 1 |
| | | debit ventilator | 10000 m ³ /h |
| | | debit ventilator | 45000 m ³ /h |
| | | număr zone de răcire | 2 |
| | | număr duze zona dreaptă | 50 |
| | | număr duze zona stângă | 50 |
| răcire cu apă | răcirea părții superioare a profilului | număr de rânduri de duze | 4 |
| | | număr de duze pe fiecare rând | 28 |
| | | debit de apă (total) | 60 m ³ /h |
| | răcirea părții laterale stânga a profilului | număr de rânduri de duze | 2 |
| | | număr de duze pe fiecare rând | 28 |
| | | debit de apă (total) | 30 m ³ /h |
| | răcirea părții laterale dreapta a profilului | număr de rânduri de duze | 2 |
| | | număr de duze pe fiecare rând | 28 |
| | | debit de apă (total) | 30 m ³ /h |
| | răcirea părții inferioare a profilului | număr de rânduri de duze | 4 |
| | | număr de duze pe fiecare rând | 28 |
| | | debit de apă (total) | 60 m ³ /h |

Echipamentul de răcire cu apă al camerei de răcire intensivă mai cuprinde:

- un bazin de colectare și decantare a apei. Bazinul este realizat din beton, este bicompartimentat și are o capacitate de 15 m³. Un compartiment este destinat colectării apei din jgheabul de răcire (colectarea apei se face gravitațional, prin conductă) și decantării acesteia. Al doilea compartiment este destinat alimentării duzelor.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

-un răcitor (cu puterea de 700 kW) care răcește apa colectată în primul compartiment al bazinului, după care apa este descărcată în cel de al doilea compartiment al bazinului.
-o pompă care asigură trecerea apei din primul compartiment al bazinului în cel de al doilea compartiment al bazinului (trecerea se face prin răcitor).
-o pompă cu puterea de 75 kW, debitul de 180 m³/h și înălțimea de refulare de 97 m, care preia apa din cel de al doilea compartiment al bazinului și o dirijează spre cele 336 de duze. Răcitoarele de apă utilizate de echipamentele de răcire cu val de apă și de echipamentele de răcire cu jet de apă sunt răcitoare lichid/lichid, respectiv apă/apă. Apa rece este asigurată de două turnuri de răcire care deservesc întreaga activitate a Halei Extrudare.

g) Debitarea profilelor extrudate din aluminiu

După primele faze de răcire a profilului extrudat din aluminiu (răcire intensivă cu apă sau aer) profilul extrudat din aluminiu este debitat la lungimi care să minimizeze pierderile din operațiile ulterioare de debitare.

Operația de debitare se face cu un ferăstrău mobil, care execută debitarea profilului în timpul mișcării profilului pe masa de transport.

Partea detașată a profilului este preluată de un trăgător mecanic, care o conduce spre întinzător.

Șpanul produs în timpul operației de debitare a profilului extrudat din aluminiu este preluat de instalația de transport și colectare șpan (aceeași instalație care colectează șpanul de aluminiu rezultat din operațiile de debitare a barelor din aluminiu și de debitare a capătului profilului extrudat la ieșirea din presă).

h) Întinderea profilului extrudat din aluminiu

Întinderea profilului extrudat din aluminiu se face în scopul eliminării tensiunilor acumulate în profil în timpul operației de extrudare.

Întinderea se realizează mecanic, pe o masă cu role, pe care capetele profilului sunt prinse în două bacuri, iar sub acțiunea unui sistem hidraulic unul din bacuri se deplasează, întinzând profilul din aluminiu.

Principalele caracteristici ale întinzătoarelor care echipează liniile de extrudare sunt prezentate în tabelul 2.14.3.1.h.1.

Tabel 2.14.3.1.h.1 Principalele caracteristici tehnice ale întinzătoarelor

| Linie de extrudare | Caracteristici | | |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| | Putere | Lungime maximă | Lungime minimă |
| linie deservită de presa de 5500 tf | 150 tf | 63 m | 12 m |
| linie deservită de presa de 1000 tf | 25 tf | 63 m | 6 m |

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

i) Debitare la lungimea finală a profilului din aluminiu

Profilul din aluminiu extrudat este debitat la lungimea finală cu un ferăstrău circular fix.

Șpanul produs în timpul operației de debitare a profilului extrudat din aluminiu este preluat de instalația de transport și colectare șpan (aceeași instalație care colectează șpanul de aluminiu rezultat din operațiile de debitare a barelor din aluminiu, de debitare a capătului profilului extrudat la ieșirea din presă, debitare cu ferăstrăul mobil).

j) Îmbătrânirea profilelor extrudate din aluminiu

Îmbătrânirea reprezintă tratamentul termic de durificare a aliajelor de aluminiu, care se obține prin realizarea unei distribuții relativ uniforme a elementelor de aliere în compoziția aliajelor.

Tratamentul termic de îmbătrânire conferă aliajelor de aluminiu caracteristici mecanice ridicate.

Tratamentul termic de îmbătrânire se realizează prin reîncălzirea aliajelor și călitate la o anumită temperatură, care depinde de aliaj, menținerea la această temperatură și răcirea lor în aer până la temperatura ambientală.

Pentru îmbătrânirea profilelor extrudate din aluminiu, în cadrul Fabricii pentru producția de extruziuni din aluminiu și topitorie se utilizează cinci cuptoare alimentate cu gaz natural.

Din cele cinci cuptoare de îmbătrânire, patru cuptoare au o capacitate maximă de încărcare de 10 t, cel de al cincilea cuptor având o capacitate maximă de încărcare de 2,5 t.

Caracteristicile cuptoarelor de îmbătrânire care sunt utilizate în cadrul Fabricii pentru producția de extruziuni din aluminiu și topitorie sunt prezentate în tabelul 2.14.3.1.j.1.

Tabel 2.14.3.1.j.1 Caracteristicile cuptoarelor de îmbătrânire

| Caracteristici | cuptor de 10 t | cuptor de 2,5 t |
|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| capacitate maximă de încărcare | 10 t | 2,5 t |
| capacitate medie de încărcare | 8 t | 2 t |
| număr coșuri cu profile extrudate | 8 | 2 |
| temperatură medie de lucru | 185°C | 185°C |
| temperatură maximă de lucru | 230°C | 230°C |
| combustibil | gaz natural | gaz natural |
| putere termică instalată | 660000 kcal/h | 215000 kcal/h |
| sistem de încălzire | conduțe radiante | conduțe radiante |
| temperatura gazelor la coș | 450°C | 450°C |
| debit de gaze la coș | 3300 m ³ /h | 800 m ³ /h |
| înălțime coș gaze | 15 m | 15 m |
| diametru coș gaze | 0,4 m | 0,3 m |

k) Îndreptarea tuburilor din aluminiu extrudat

Pentru îndreptarea tuburilor extrudate din aluminiu este utilizată o mașină specializată pentru această operație.

Mașina dispune de cinci perechi de role metalice, fiecare din cele zece role fiind independent acționată de câte un motor electric de curent continuu.

Poziția rolor este controlată de un sistem hidraulic.

Îndreptarea tuburilor din aluminiu extrudat se face prin deformare mecanică, la trecerea tubului printre cele cinci perechi de role.

l) Ambalarea profilelor din aluminiu

Ambalarea profilelor din aluminiu se face într-un spațiu special amenajat în partea de est a Halei extrudare.

Pentru ambalare se utilizează hârtie, carton, folie din material plastic, ambalaje din lemn.

Înainte de a fi ambalate, profilele extrudate din aluminiu sunt inscripționate.

m) Întreținerea și pregătirea matrițelor

Principalele activități de întreținere și pregătire a matrițelor constau în operații de:

- verificare a calibrării matrițelor
- îndepărtare din matriță și de pe suprafața matriței a resturilor de aluminiu provenite din operațiile de extrudare
- refacerea durității stratului superficial al matriței
- încălzirea matrițelor în vederea utilizării.

Verificarea calibrării matrițelor constă în măsurarea dimensiunilor spațiului liber prin care se face extrudarea barelor din aluminiu și compararea dimensiunilor măsurate cu dimensiunile specificate în documentația tehnică a matriței.

Îndepărtarea resturilor de aluminiu de pe suprafața și din interiorul matriței se face chimic (prin imersare într-o soluție de sodă caustică) și mecanic (prin sablare și lustruire).

Tratarea matrițelor cu sodă caustică se face în scopul îndepărtării din matriță a resturilor de aluminiu.

Tratarea matrițelor cu sodă caustică se face într-o instalație de tip CBS 150/2.3-S.

Instalația de tratare a matrițelor are în componență:

- un rezervor cu capacitatea de 16 m³ pentru stocarea soluției (50%) proaspete de hidroxid de sodiu

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

- un rezervor cu capacitatea de 2,35 m³ pentru alimentarea instalației cu soluție proaspătă de hidroxid de sodiu
 - o baie de proces, cu capacitatea de 2,05 m³
 - două băi de spălare, fiecare cu capacitatea de 2,35 m³
 - un rezervor cu capacitatea de 25 m³ pentru stocarea soluției uzate de hidroxid de sodiu
 - instalație (electrică) pentru încălzirea soluției de hidroxid de sodiu
 - instalație de evacuare a vaporilor de apă și a aerosolilor alcalini din baia de procesare
- Atât baia de proces, cât și cele două băi de spălare sunt prevăzute cu capace.

Instalația funcționează după cum urmează:

- soluția proaspătă de hidroxid de sodiu (cu o concentrație de 50%) este stocată într-un rezervor cu capacitatea de 16 m³.
- baia de proces este alimentată cu 750 l soluție NaOH 50% și cu 750 l apă provenită din prima baie de spălare a matrițelor tratate. Ca atare, în baia de proces (cu o capacitate de 2,05 m³ se va regăsi o cantitate de 1500 l soluție NaOH 25%.
- soluția din baia de proces este încălzită (electric) la o temperatură de 60°C÷80°C
- matrițele care urmează să fie tratate sunt imersate în soluția de NaOH din baia de tratare
- după expirarea perioadei de tratare (perioadă care se calculează în funcție de cantitatea aproximată de aluminiu de pe matrițe), matrițele sunt scoase din baia de tratare și sunt imersate în prima baie de spălare și apoi în cea de a doua baie de spălare
- cele două băi de spălare (fiecăre cu o capacitate de 2,35 m³) conțin câte 750 l de apă.
- după un număr de cicluri de tratare a matrițelor, când se consideră că soluția de NaOH din baia de tratare este epuizată, această soluție este evacuată la rezervorul pentru stocarea soluției de NaOH uzate (cu o capacitate de 25 m³).
- pentru pregătirea instalației pentru un nou ciclu de lucru, baia de procesare se alimentează cu soluție proaspătă de NaOH (750 l) și cu apa din prima baie de spălare (750 l). Apa din cea de a doua baie de spălare (750 l) este transferată în prima baie de spălare, iar cea de a doua baie de spălare este alimentată cu 750 l de apă proaspătă.

În timpul procesului de tratare, matrițele sunt așezate în coșuri metalice cu care sunt introduse în baia de procesare, respectiv în băile de spălare.

Baia de procesare și băile de spălare sunt prevăzute cu capace. Capacele băilor sunt deschise doar în perioadele de imersare/extragere a matrițelor din băi.

Din funcționarea instalației nu rezultă ape uzate. Apa utilizată în prima fază pentru spălarea matrițelor este ulterior utilizată pentru prepararea soluției de NaOH din baia de procesare. Soluția de NaOH epuizată este evacuată din incintă ca și deșeu lichid.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Băile de procesare și de spălare sunt echipate cu tubulatură pentru evacuarea vaporilor de apă și a aerosolilor. Evacuarea în atmosferă a vaporilor de apă și a aerosolilor alcalini se face la cca. 0,5 m deasupra acoperișului halei.

Zona de amplasare a instalației este integral pardosită cu beton și este înconjurată de o bordură cu înălțimea de 0,25 m. Practic întreaga activitate de curățare a matrițelor cu sodă caustică se desfășoară într-o cuvă cu volumul de 10 m³.

Sablarea matrițelor se face tot în scopul îndepărtării de pe suprafața lor a oricăror urme de alte materiale.

Operația de sablare se face într-o cameră închisă, în care circulația aerului (care antrenează materialele abrazive cu care se face sablarea) se face în circuit închis. Pentru a separa materialele abrazive și materialele desprinse de pe suprafața matriței de aerul de transport sunt utilizate trei cicloane și un filtru cu saci.

Nitrurarea matrițelor este tratamentul termochimic cu azot aplicat oțelurilor și fontelor cu o anumită compoziție chimică, într-o atmosferă de amoniac sau în alt mediu capabil să pună în libertate azot activ. Acest tratament se aplică pentru obținerea unui strat superficial bogat în azot, cu scopul de a mări duritatea superficială, rezistența la uzură, la oboseală și la coroziune. Pentru nitrurarea matrițelor este utilizat un cuptor electric care poate asigura tratarea unei cantități de maxim 3000 kg matrițe.

În camera cuptorului de nitrurare matrițele se încălzesc (la o temperatură de cca. 500⁰C) într-o atmosferă controlată, bogată în azot (la o operație de nitrurare în cameră se introduc cca. 15 Nm³ de azot și cca. 20 Nm³ de amoniac).

Pentru capacitatea de producție de 25000 t profile extrudate din aluminiu/an, cantitatea de azot utilizată pentru nitrurarea matrițelor este de 812 Nm³/lună, iar cantitatea de amoniac utilizată pentru nitrurarea matrițelor este de 1083 Nm³/lună.

Azotul utilizat la nitrurare este stocat într-un rezervor de 12700 l, amplasat în exteriorul Halei extrudare (aceiași rezervor din care se asigură azotul pentru răcirea matrițelor și pentru asigurarea atmosferei inerte în zona de extrudare), iar amoniacul este stocat în butelii de 11 Nm³ amplasate în exteriorul halei.

Pentru controlul temperaturii în camera de nitrurare, cuptorul este echipat și cu un schimbător de căldură apă/apă. Apa rece este preluată de la două turnuri de răcire care deservesc întreaga activitate din Hala Extrudare.

Cuptorul de nitrurare este echipat cu un arzător alimentat cu gaz natural, cu care se face oxidarea amoniacului la evacuarea din camera de nitrurare.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Lustruirea (polizarea) matrițelor se face în scopul îndepărtării materialelor străine de pe suprafața matriței. Operația se execută manual, cu perii din sârmă, sau cu materiale abrazive. *Încălzirea matrițelor* se face în cuptoare electrice care mențin temperatura matriței la cca. 500°C. Fiecare linie de extrudare dispune de câte opt cuptoare electrice pentru încălzirea matrițelor.

n) *Generarea apei reci*

În activitatea de extrudare a barelor de aluminiu se utilizează o serie de instalații care au în componență răcitoare.

Toate răcitoarele care funcționează în Hala extrudare sunt alimentate cu apă rece de la două turnuri de răcire cu tiraj forțat, amplasate în exteriorul halei, în partea de vest a acesteia.

Instalațiile din Hala extrudare care preiau apă rece de la turnurile de răcire sunt:

- presa de 5500 tf (1 buc.)
- presele de 1000 tf (1 buc. în prima etapă de dezvoltare a fabricii)
- răcitorul de profile extrudate cu val de apă (1 buc. în prima etapă de dezvoltare a fabricii)
- răcitorul de profile extrudate cu jet de apă (1 buc.)
- instalația de tratare a matrițelor cu sodă caustică (1 buc.)
- cuptorul de nitrurare a matrițelor (1 buc.)

Fiecare din cele două turnuri de răcire are următoarele caracteristici:

- putere: 1500 kW
- temperatura apei la intrare: 45°C
- temperatura apei la ieșire: 23°C
- debit de apă: 17 l/s
- pierderi de apă: 1,2 l/s (0,6 l/s prin evaporare, 0,6 l/s prin antrenare picături de apă)
- putere motor ventilator: 11 kW

o) *Încălzirea și ventilarea Halei extrudare*

Pentru încălzirea Halei extrudare utilizează două generatoare de aer cald (alimentate cu gaz natural, fiecare cu o putere de 35 kW) montate în zona de ambalare-livrare.

Ventilarea Halei extrudare se face natural, prin gurile de admisie a aerului montate la nivelul inferior al halei, respectiv prin gurile de evacuare montate la nivelul acoperișului halei.

Prepararea apei calde menajere pentru grupurile sanitare se face local, cu boilere electrice.

2.14.3.1.2 Materii prime și materiale utilizate

Materia primă pentru operația de producere a profilelor extrudate din aluminiu este aluminiul turnat în bare cu diametrul de 5" și 12".

În funcție de cerințele clienților se utilizează bare din aluminiu ușor aliat și greu aliat (aliaje din seria 3000, 5000, 6000 și 7000).

Materialele utilizate pentru producerea profilelor extrudate din aluminiu sunt relativ puține.

Principalele materiale utilizate sunt:

- emulsie - pentru lubrifierea/răcirea lamei ferăstrăului cu care se face debitarea la cald a barelor din aluminiu
- azot - pentru răcirea matrițelor, pentru asigurarea unei atmosfere inerte în zona matrițelor de extrudare, pentru nitrurarea matrițelor
- amoniac - pentru nitrurarea matrițelor
- soluție de hidroxid de sodiu - pentru curățarea/spălarea matrițelor
- cerneală - pentru inscripționarea profilelor extrudate din aluminiu
- solvent pentru cerneală - pentru inscripționarea profilelor extrudate din aluminiu
- hârtie, carton, lemn, folie din material plastic - pentru ambalarea profilelor extrudate din aluminiu.

În procesul de producere a profilelor extrudate din aluminiu se utilizează apa, energia electrică și gazul natural în următoarele scopuri:

- apă - pentru spălări, răcire
- energie electrică - pentru acționarea instalațiilor, pentru încălzire, pentru iluminat
- gaz natural - pentru încălzirea barelor din aluminiu, pentru încălzirea profilelor extrudate din aluminiu în cuptoarele de îmbătrânire, pentru oxidarea (arderea) amoniacului la evacuare din cuptorul de nitrurare.

Date referitoare la cantitățile de materii prime și materiale utilizate în activitatea de extrudare (producerea de profile extrudate din aluminiu) din cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie sunt prezentate în tabelul 2.14.3.1.2.1.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 2.14.3.1.2.1 Consumuri de materii prime și materiale în activitatea de extrudare

| Denumire material | Cantitate utilizată/an |
|---------------------------------|------------------------|
| bare din aluminiu | 31745 t |
| emulsie debitare bare la cald | 520 l |
| azot | 10000 Nm ³ |
| amoniac | 13000 Nm ³ |
| soluție hidroxid de sodiu (30%) | 204 m ³ |
| cerneală | 22 l |
| solvent pentru cerneală | 112 l |
| hârtie și carton | 340 t |
| lemn | 792 t |
| folie din material plastic | 107 t |

2.14.3.2 Topirea aluminiului și turnarea barelor de aluminiu

Topirea aluminiului și turnarea barelor din aluminiu se face în Hala topitorie.

Barele de aluminiu produse în Hala topitorie sunt utilizate ca materie primă în activitatea de producere a profilelor extrudate din aluminiu.

Producerea barelor din aluminiu presupune trei procese distincte și anume:

- topirea materialelor care intră în componența barelor din aluminiu
- turnarea, în bare, a materialului topit
- omogenizarea, prin tratament termic, a barelor din aluminiu turnate.

Principalele instalații care deservește Hala turnătorie în actuala etapă de dezvoltare a Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie sunt:

- un cuptor de topire (basculant, cu două camere), cu capacitatea de 85 t, alimentat cu gaz natural
- un cuptor de menținere (basculant), cu capacitatea de 32 t, alimentat cu gaz natural
- o linie de turnare, ale cărei principale componente sunt:
 - jgheabul de turnare
 - echipamentul de degazare și de filtrare
 - masa de turnare
- două cuptoare de omogenizare cu capacitatea de 45 t fiecare
- o instalație de captare și tratare a gazelor provenite din operațiile de topire și turnare a aluminiului
- o instalație de răcire a barelor turnate
- o instalație de răcire a zgurii produse în urma topirii aluminiului.

Capacitatea anuală de producție a Halei topitorie este de 40000 t bare din aluminiu turnate (în această etapă de dezvoltare a fabricii).

Releveul Halei Topitorie este prezentat în planșa nr. 4.

2.14.3.2.1. Fluxul tehnologic de topire a aluminiului și de turnare a barelor de aluminiu

a) Topirea aluminiului

Topirea materialelor din care se toarnă barele din aluminiu se face în cuptorul de topire.

Materia primă pentru barele din aluminiu turnate în cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este reprezentată de lingouri din aluminiu (puritate 99,8%) și de deșeuri din aluminiu.

Lingourile din aluminiu reprezintă 30% din totalul cantității de materii prime folosite, deșeurile din aluminiu reprezentând restul de 70%.

Deșeurile din aluminiu utilizate vor fi:

- deșeuri de aluminiu curat, provenite din activitatea proprie, în proporție de 40% din totalul cantității de deșeuri utilizate;
- deșeuri în amestec (deșeu mix), în proporție de 30% din totalul cantității de deșeuri utilizate;
- deșeuri din profile din aluminiu (profile ISO), în proporție de 8% din totalul cantității de deșeuri utilizate;
- deșeuri din aluminiu vopsit, în proporție de 12% din totalul cantității de deșeuri utilizate;
- șpan și măcinătură din aluminiu, în proporție de 10% din totalul cantității de deșeuri utilizate.

Nu se vor utiliza deșeuri de aluminiu contaminate cu substanțe periculoase.

Ponderea diverselor tipuri de deșeuri din aluminiu dintr-o șarjă a fost aleasă ținând cont de tipurile de deșeuri de aluminiu disponibile și conținutul uzual de materii organice pentru fiecare tip de deșeu de aluminiu în parte, prezentat în tabelul nr. 2.14.3.2.1.a.1.

Componenta șarjei a fost astfel aleasă încât să acopere toată gama de deșeuri de aluminiu disponibile, în condițiile în care ponderea materiilor organice din totalul unei șarje să nu depășească 4,05 %.

Tabel 2.14.3.2.1.a.1. - Conținut de materii organice în deșeurile de aluminiu

| Denumire deșeu | Conținut maxim de materii organice [%] |
|------------------------------|--|
| cabluri din aluminiu | 2 |
| profile din aluminiu | 7 |
| aluminiu vopsit | 4 |
| șpan și tocătură de aluminiu | 3 |

Ponderea diverselor componente ale unei șarje poate fi modificată, cu condiția ca totalul materiilor organice dintr-o șarjă să nu depășească 4,05% din totalul șarjei.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Caracterizarea riguroasă a deșeurilor de aluminiu din punct de vedere al conținutului de materie organică este una din condițiile impuse companiilor externe de la care Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie achiziționează deșeurile de aluminiu. Deșeurile de aluminiu sunt preluate de la furnizori doar dacă în documentele însoțitoare este menționată cantitatea de materii organice din fiecare lot de deșeuri preluat.

Menținerea componentelor organice dintr-o șarjă la o pondere mai mică de 4,05% din totalul șarjei este o condiție impusă pentru a funcționarea optimă a echipamentelor de reținere a dioxinelor și furanilor din gazele evacuate din cuptoarele de topire.

În funcție de cerințele clienților, aluminiul din barele produse în Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie poate fi aluminiu ușor aliat sau aluminiu greu aliat (aliaje din seria 3000, 5000, 6000 și 7000).

Alierea aluminiului se face cu siliciu și cu metale, totalul elementelor de aliere având ponderi cuprinse între 2% și 4,65% din totalul șarjei.

Elementele cu care se face alierea aluminiului și ponderea fiecărui element în aliajul de aluminiu sunt prezentate în tabelul 2.14.3.2.1.a.2.

Tabel 2.14.3.2.1.a.2 Elemente de aliere

| Element | Formă | Pondere în aliaj [%] | |
|--------------------------|-------------------------|----------------------|-------|
| | | minim | maxim |
| aluminiu | lingou | 95,35 | 98 |
| siliciu | prealiaj Al-Si/pelete | 0,6 | 1,3 |
| fier | nealiat/pelete | 0,3 | 0,5 |
| cupru | nealiat/pelete | 0,1 | |
| mangan | prealiaj Al-Mn/brichete | 0,1 | 1 |
| magneziu | prealiaj Al-Mg/lingouri | 0,6 | 1,2 |
| crom | prealiaj Al-Cr/pelete | 0,05 | 0,25 |
| zinc | nealiat | 0,15 | 0,2 |
| titan | prealiaj Al-Ti/pelete | 0,1 | |
| TOTAL elemente de aliere | | 2 | 4,65 |

Elementele de aliere ale aluminiului (siliciu și metale) se introduc inițial în aluminiul topit din cuptorul de topire, existând posibilitatea de a se face unele corecții prin introducerea elementelor de aliere și în aluminiul topit din cuptorul de menținere.

Cantitatea de elemente de aliere care se introduc într-o șarjă depinde de tipul aliajului de aluminiu care se dorește a fi produs și de cantitatea de elemente de aliere existentă deja în masa aluminiului topit.

Cuptorul de topire

Pentru topirea aluminiului se utilizează un cuptor de topire cu capacitatea de 85 t, cu caracteristicile prezentate în tabelul 2.14.3.2.1.a.3.

Tabel 2.14.3.2.1.a.3 Caracteristicile cuptorului de topire

| Caracteristici | Cuptor 85 t |
|------------------------------------|---------------------------|
| tip cuptor | cu două camere, basculant |
| capacitate baie | 85 t |
| temperatura băii de aluminiu | 700÷760°C |
| temperatura în camerele cuptorului | 1050°C; 840°C |
| temperatura maximă în cuptor | 1150°C |
| putere termică instalată | 7400 kW |
| combustibil | gaz natural |

Cuptorul de topire de 85 t este un cuptor basculant, cu două camere. O cameră este destinată topirii deșeurilor de aluminiu (așa numita cameră „rece”), temperatura de lucru din această cameră fiind de 840°C. Camera este echipată cu o pereche de arzătoare de gaz ceramice regenerative, cu o putere instalată de 4600 kW. Încălzirea materialelor (deșeurilor) introduse în cameră se face lent, pentru a favoriza uscarea materialelor înainte de a se ajunge la temperatura de topire a aluminiului.

Cea de a doua cameră este destinată topirii lingourilor de aluminiu (așa numită cameră „caldă”), temperatura de lucru din această cameră fiind de 1050°C. Camera este echipată cu patru arzătoare de gaz, fiecare cu o putere instalată de 700 kW.

Cele două camere ale cuptorului sunt despărțite de un zid. La partea inferioară a zidului despărțitor este practicat un orificiu care permite comunicarea între băile de aluminiu, iar la partea superioară a zidului sunt practicate două orificii care permit circulația gazelor.

Încărcarea cuptorului se face prin două uși culisante (în plan vertical), una pentru camera rece și una pentru camera caldă a cuptorului.

Încărcarea cu deșeuri de aluminiu a cuptorului (deșeuri încărcate în camera rece a cuptorului) se face cu o mașină de încărcat special destinată.

Mașina de încărcat are o capacitate de 20,1 m³ (cca. 8000 kg pentru o densitate de 400 kg/m³ a materialului încărcat), și asigură un timp de încărcare a cuptorului de maxim 4 minute.

În poziție de repaus, mașina de încărcat este poziționată lateral față de cuptor, în această poziție făcându-se și încărcarea cu deșeuri a containerului mașinii de încărcat (deșeurile sunt preluate din spațiile de depozitare, transportate la mașina de încărcat și încărcate în containerul acesteia cu încărcătoare frontale). Pentru încărcarea cuptorului, mașina de încărcat se

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

deplasează în fața ușii cuptorului (deplasarea mașinii de încărcat se face pe șine), iar după deschiderea ușii cuptorului, containerul mașinii de încărcat este plasat în cadrul ușii cuptorului unde începe operația de descărcare a containerului, respectiv încărcare a cuptorului.

Secvența de încărcare a cuptorului este automatizată, corelând mișcarea mașinii de încărcat cu deschiderea/închiderea ușii cuptorului, minimalizând astfel timpul în care ușa cuptorului este deschisă.

Forma containerului și modul de desfășurare a operației de încărcare a cuptorului au fost concepute în așa fel încât să contribuie și ele la minimalizarea pierderilor de căldură din cuptor și la minimalizarea emisiilor fugitive de gaze.

Încărcarea cuptorului de topire cu lingouri de aluminiu se face cu încărcătoare frontale, care preiau lingourile de aluminiu din zona lor de depozitare (situată în apropierea ușii de încărcare a cuptorului) și le încarcă în camera „caldă” a cuptorului.

Gazele de ardere din cele două camere ale cuptorului de topire sunt colectate de o instalație de captare, transport și tratare a gazelor de ardere.

Instalația de colectare, transport și tratare a gazelor preia și o parte din gazele evacuate din cuptor în timpul operațiilor de încărcare a cuptorului, colectare a zgurii și aliere a aluminiului, precum și gazele din camera de depozitare a zgurii.

Colectarea zgurii de la suprafața metalului topit din camera „rece” a cuptorului se face cu o mașină de zgurificat.

Mașina de zgurificat este introdusă în camera „rece” a cuptorului, unde colectează zgura de la suprafața metalului topit. La sfârșitul operației de zgurificare, mașina de zgurificat este retrasă din fața cuptorului, iar zgura colectată este transportată la locul special destinat pentru depozitare.

Colectarea zgurii din camera „caldă” a cuptorului se face cu un dispozitiv special montat pe un încărcător frontal. Având în vedere că în camera „caldă” a cuptorului sunt încărcate doar lingouri din aluminiu cu un conținut foarte mic de impurități, este de așteptat ca și cantitatea de zgură colectată din această cameră a cuptorului să fie foarte mică.

Depozitarea zgurii fierbinți se face în două „clopote” de răcire, amplasate într-o încăpere delimitată cu pereți și tavan de restul Halei topitorie, încăpere destinată depozitării temporare a zgurii.

Clopotele de răcire au rolul de a minimiza oxidarea/arderea aluminiului din zgura supusă răcirii (zgura colectată are un conținut de 65÷75% aluminiu, conținut datorită căruia ea se constituie într-un subprodus vandabil), respectiv de a minimiza pierderile de aluminiu din zgură.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Un clopot de răcire este compus dintr-o palcă de bază (placă orizontală plană) și dintr-un acoperiș, în formă de clopot. Acoperișul (clopotul) are pereți dubli. Peretele interior al clopotului se așează etanș pe placa de bază, în timp ce între peretele interior și cel exterior este vehiculat (cu ajutorul unui ventilator), un debit de aer care are rolul de a răci peretele interior al clopotului. În interiorul clopotului se injectează un gaz inert, argon.

Funcțional, pe placa de bază se așează cuva mașinii de zgurificat (care conține zgură fierbinte), care se acoperă cu clopotul, după care în interiorul clopotului se insuflă argon, în timp ce pereții clopotului sunt răciți cu aer.

Încăperea destinată depozitării zgurii este racordată la sistemul de colectare și evacuare a gazelor de la cuptoarele de topire și de la cuptorul de menținere.

Cuptor de menținere

Aluminiul topit din cuptoarele de topire este preluat de un cuptor de menținere cu capacitatea de 32 t.

Principalele caracteristici ale cuptorului de menținere sunt specificate în tabelul 2.14.3.2.1.a.4.

Tabel 2.14.3.2.1.a.4 - Caracteristicile cuptorului de menținere

| Caracteristici | |
|---|------------------------|
| tip cuptor | cu o cameră, basculant |
| capacitate baie | 32 t |
| temperatura băii de aluminiu | 700÷760°C |
| temperatura maximă a aerului în camera cuptorului | 1050°C |
| temperatura maximă în cuptor | 1150°C |
| combustibil | gaz natural |
| putere termică instalată | 2620 kW |
| număr de arzătoare | 2 |
| tip arzătoare | cu flacără directă |
| putere unitară arzătoare | 1310 kW |
| consum maxim de gaz | 280 Nm ³ /h |
| putere electrică instalată | 42 kW |

Cuptorul de menținere are rolul de a prelua și de a menține aluminiul topit la o temperatură adecvată operației de turnare.

Totodată în cuptorul de menținere se face și alierea finală a aluminiului și zgurificarea aluminiului.

Alimentarea cuptorului de menținere se face din cuptorul de topire, printr-un jgheab realizat din material ceramic. Alimentarea jgheabului se face prin bascularea cuptorului de topire.

Golirea cuptorului de menținere se face la bascularea cuptorului de menținere, prin scurgerea aluminiului topit în jgheabul de turnare.

Zgurificarea aluminiului topit aflat în cuptorul de menținere se face cu un dispozitiv special destinat operației de zgurificare, dispozitiv care este atașat unui încărcător frontal.

Gazele de ardere din cuptorul de menținere, precum și gazele emise din cuptor în timpul operațiilor de zgurificare și aliere a aluminiului sunt preluate de instalația de colectare, transport și tratare a gazelor care deservește Hala topitorie (instalație care deservește cuptoarele de topire și depozitul de zgură).

b) Turnarea

Turnarea aluminiului în bare se face pe o linie de turnare verticală.

Linia de turnare are în componență:

- jgheabul de turnare
- echipamentul de degazare și de filtrare
- masa de turnare.

Jgheabul de turnare este realizat din elemente ceramice și face legătura între cuptorul de menținere și masa de turnare.

Pe parcursul jgheabului de turnare este inserat degazorul.

Curgerea aluminiului topit se face, prin jgheab, de la cuptorul de menținere spre masa de turnare.

Pe traseul de curgere (prin jgheab) aluminiul topit trece printr-un filtru metalic, prin cuva degazorului și prin filtrul ceramic.

În filtrul metalic sunt reținute eventualele impurități grosiere din masa aluminiului topit.

Degazorul are rolul de a elimina din masa aluminiului topit gazele dizolvate, urmărindu-se în special eliminarea hidrogenului.

Degazorul constă dintr-o cuvă din material ceramic în care sunt montate două tije (rotative) verticale, echipate la partea inferioară cu difuzoare, prin care este injectat argon în aluminiul topit. În mișcarea sa ascendentă prin aluminiul topit, argonul antrenează și alte gaze existente în masa topiturii, realizând degazarea acesteia. Debitul de argon cu care este alimentat degazorul este de 10,2 Nm³/zi.

Argonul este stocat în exteriorul Halei topitorie, într-un rezervor metalic cu capacitatea de 80 m³.

Din degazor aluminiul este trecut (prin curgere gravitațională) printr-un filtru ceramic. Filtrul are rolul de a reține zgura sau alte impurități existente în topitura de aluminiu.

Pe parcursul unui an se utilizează cca. 1300 de filtre ceramice. Cantitatea de zgură colectată de filtrele ceramice este de cca. 15,25 t/an.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Turnarea propriu zisă a barelor din aluminiu se face într-o instalație de turnare verticală. Instalația are în componere:

- o masă de turnare fixă, pe care sunt amplasate capetele de turnare. Capetele de turnare sunt răcite cu apă și dispun de un sistem care le asigură lubrifierea interioară.
- puțul de turnare, deasupra căruia este amplasată masa de turnare. Puțul de turnare are o adâncime totală de 18,5 m, respectiv o adâncime utilă (de turnare) de 9 m și un diametru interior de 3 m. Restul de 9,5 m din adâncimea puțului este ocupat de cilindrul hidraulic care preia barele turnate.
- o instalație hidraulică, compusă dintr-un cilindru hidraulic, montat în poziție verticală, la partea inferioară a puțului de turnare și o platformă pe care se sprijină barele turnate din aluminiu,
- o instalație de răcire cu apă a capetelor de turnare.

Masa de turnare este realizată din material refractar și dispune de jgheaburi de dirijare a aluminiului topit spre capetele de turnare și de locașuri în care sunt montate capetele de turnare. Masa de turnare este montată fix, orizontal, deasupra puțului de turnare.

Aluminiul topit din jgheabul de turnare ajunge în jgheaburile de distribuție de pe masa de turnare, care îl dirijează spre capetele de turnare.

În cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie sunt turnate bare din aluminiu cu diametrele de 5", 7", 9" și 12". Pentru fiecare diametru de bară se utilizează câte o masă de turnare. Numărul de capete de turnare aferent fiecărei mese de turnare, viteza de turnare și cantitatea totală de aluminiu turnată într-o șarjă, sunt prezentate în tabelul 2.14.3.2.1.b.1.

Tabel 2.14.3.2.1.b.1. Caracteristicile meselor de turnare

| Diametrul barei | Viteza de turnare | Număr de capete de turnare/masă | Cantitate de aluminiu/turnare |
|-----------------|-------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| | [mm/min] | | [kg] |
| 5" (127 mm) | 120÷160 | 60 | 16000 |
| 7" (178 mm) | 110÷150 | 60 | 32000 |
| 9" (229 mm) | 90÷130 | 36 | 32000 |
| 12" (305 mm) | 80÷110 | 20 | 32000 |

La momentul inițial al turnării, imediat la partea inferioară a capetelor de turnare se găsește platforma de sprijin, susținută de tija cilindrului hidraulic.

Ajuns în interiorul capului de turnare (care este răcit cu apă), aluminiul se solidifică. Debitul de turnare este corelat cu viteza de coborâre a mesei de sprijin, care preia astfel greutatea barelor turnate, evitându-se astfel deformarea acestora.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Cursa platformei de sprijin este de 8 m, iar finalizarea cursei determină și oprirea alimentării cu aluminiu topit a mesei de turnare.

Barele turnate sunt menținute o perioadă de timp în puțul de turnare, după care sunt scoase din puț cu ajutorul unei macarale și dirijate spre operațiile tehnologice următoare.

Pe tot parcursul procesului de turnare, interiorul capetelor de turnare este lubrifiat cu ulei de arahide, pentru a ajuta trecerea aluminiului solidificat prin capetele de turnare.

Răcirea capetelor de turnare se face cu apă. Apa de răcire este utilizată în circuit închis, la un debit de 260 m³/h.

Circuitul de răcire cuprinde: un turn de răcire (cu aer), bazine de colectare a apei, pompe de recirculare a apei, filtre. Cantitatea de apă din circuitul de răcire este de 100 m³, iar cantitatea de apă necesară pentru completări în circuit este de 3,5 m³/h.

Cantitatea de ulei de arahide utilizată pentru lubrifierea capetelor de turnare este de 5 l/zi.

c) Debitarea capetelor barelor din aluminiu

Barele turnate din aluminiu extrase din puțul de turnare sunt așezate pe banda (cu role) de alimentare a unui ferăstrău circular.

Ferăstrăul debitează capetele barei, lungimea acesteia după turnare fiind de 7,5 m.

Din operația de debitare a capetelor barelor de aluminiu rezultă:

-capete de bară: 6,1 t/zi

-șpan de aluminiu: 0,28 t/zi.

Șpanul de aluminiu este colectat de o instalație pneumatică (ventilator de aspirație, ciclon separator).

Atât capetele de bară, cât și șpanul sunt reintroduse în fluxul de topire-turnare.

d) Omogenizarea barelor din aluminiu

Tratamentul termic de omogenizare a barelor din aluminiu se face în două cuptoare (de omogenizare) alimentate cu gaz natural, cu o capacitate de încărcare de 45 t fiecare.

Caracteristicile cuptorului de omogenizare este prezentat în tabelul 2.14.3.2.1.d.1.

Tabel 2.14.3.2.1.d.1 Caracteristicile cuptorului de omogenizare

| Caracteristici | |
|---|--------------------------|
| temperatura medie de lucru | 585°C |
| temperatura maximă în cuptor | 630°C |
| putere termică instalată | 4000 kW |
| combustibil | gaz natural |
| număr de arzătoare | 8 |
| putere unitară arzător | 500 kW |
| număr ventilatoare de recirculare aer cald | 4 |
| debit unitar ventilatoare de recirculare aer cald | 100000 m ³ /h |
| timp mediu pentru un ciclu de omogenizare | 12 h |

Barele din aluminiu încărcate pe suporturi sunt introduse în cuptoarele de omogenizare unde, în funcție de prescripțiile specifice sunt încălzite și menținute la o anumită temperatură anumite perioade de timp.

Încălzirea aerului din interiorul cuptorului se face indirect, gazele de ardere fierbinți circulând prin conducte care încălzesc aerul din cuptor. Pentru o uniformă încălzire a barelor pe toată lungimea lor, aerul cald din cuptor este recirculat cu ajutorul a patru ventilatoare.

Evacuarea aerului cald din cuptoare se face în exteriorul halei, prin tubulatură metalică.

Evacuarea gazelor de ardere se face printr-un coș amplasat în exteriorul halei. Diametrul coșului este de 0,4 m, iar înălțimea coșului este de 18 m.

Gazele de ardere sunt evacuate la coș cu o temperatură de 200°C, cu un debit de 16000 m³/h.

e) Răcirea barelor din aluminiu

Barele din aluminiu scoase din cuptoarele de omogenizare pot fi lăsate să se răcească lent, în interiorul Halei topitorie, sau pot fi răcite controlat, într-o cameră de răcire.

Camera de răcire este amplasată în partea de est a Halei topitorie, este izolată termic și acustic.

În plafonul camerei sunt instalate opt ventilatoare axiale care pot recircula sau evacua aerul din cameră. Cele opt ventilatoare pot asigura un debit de aer de 100000 m³/h.

Aerul cald din camera de răcire este evacuat în exteriorul Halei topitorie, prin tubulatură metalică.

f) Colectarea și tratarea gazelor de la cuptorul de topire și de la cuptorul de menținere

Instalația de captare și de tratare a gazelor are în componere:

- tubulatură metalică de captare a gazelor din:
 - camerele cuptorului de topire de 85 t (2 camere)
 - cuptorul de menținere
 - zona de alimentare a camerelor cuptorului de topire (două hote)
 - camera de depozitare a zgurii
- mixere pentru injectarea în circuitul de gaze a aditivilor (var hidratat și cărbune activ)
- silozuri cu dozatoare pentru aditivi
- filtru cu saci rezistenți la temperatură
- instalație pneumatică automată pentru scuturarea sacilor filtrați
- siloz pentru colectarea pulberilor și a aditivilor uzați
- ventilator
- coș de evacuare.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Instalația de captare și tratare a gazelor este destinată separării particulelor din gazele extrase și tratarea componentelor gazoase toxice cu ajutorul aditivilor.

Prin operarea acestei instalații, sunt îndeplinite cerințele reglementărilor de mediu europene și naționale.

Tehnologia de curățare a gazelor îndeplinește cerințele BREF.

Gazele captate din cuptorul de topire, cuptorul de menținere și camera de depozitare a zgurii intră printr-un separator mecanic care funcționează pe principiul unui ciclon.

Scânteele și particulele brute sunt în principal separate în acest mod, prevenind unitatea de filtrare de preluarea scânteilor și de riscul de aprindere datorat acestora. Scânteele separate de sunt descărcate prin utilizarea unei supape rotative într-o cuvă de praf. În aval de separatorul de scântei, aditivii sunt introduși în flux de gaze. Aditivii reacționează cu poluanții gazoși din gazul brut prin adsorbție și absorbție. Aditivii folosiți sunt varul hidratat (hidroxidul de calciu) și cărbunele activ.

Elementele textile rezistente la căldură ale filtrului realizează separarea particulelor din fluxul de gaze.

Praful separat din sacii filtranți este descărcat prin intermediul transportoarelor mecanice cu șurub în saci mari sau într-un siloz de reziduuri printr-un sistem pneumatic.

În partea cu gaz curat, un ventilator radial ține sistemul sub presiune și realizează aspirația și descărcarea gazului curat în atmosferă.

Separarea particulelor din gaze se realizează cu un filtru de aer inversat.

Gazul brut (cu particule) intră în camera de gaze brute a filtrului din partea de sus.

Sacii de filtru sunt instalați orizontal în serie în camera de gaze brute. Fiecare sac plat este tras peste o inserție și aerul trece din partea exterioară spre interior. Gazul curat curge prin inserție în camera de gaze curate. Camera de gaze brute și camera de gaze curate sunt separate printr-un perete diafragmă în care sunt instalate tuburile plate cu ajutorul unui dispozitiv de prindere. Fiecare sac plat are o garnitură de etanșare care este plasată pe peretele diafragmă pe partea gazului curat.

Filtrul este încontinuu impactat cu gaz brut și este curățat cu aer inversat în timpul operării.

Praful curățat cade într-o tavă sau pâlnie și este scos de acolo prin intermediul unui transportor.

Un sistem de recirculare acționat pneumatic transportă reziduurile separate, dar încă reactive, într-o anumită cantitate reglabilă, înapoi în partea gazului brut.

Operarea instalației este automatizată, prin folosirea unor senzori pentru:

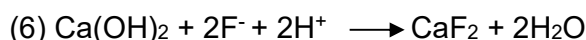
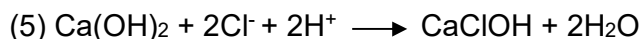
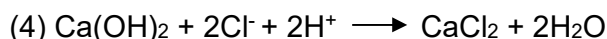
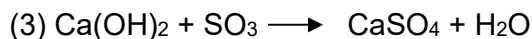
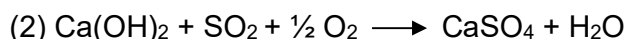
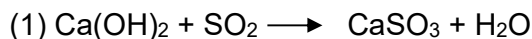
- temperatură
- fluxul de aditivi și aer

-nivelul de praf și de aditivi

-emisii.

Varul hidratat introdus în fluxul de gaze reacționează cu poluanții gazoși (SO₂, SO₃, HCl, HF), obținându-se săruri care se separă sub formă de praf.

Ecuatiile reacțiilor chimice de absorbție ce au loc sunt:



Dioxinele și furanii din gazele captate sunt adsorbiți pe suprafața activă din canalele cărbunelui activ.

g) Încălzirea și ventilarea Halei topitorie

Hala topitorie nu este echipată cu instalații de încălzire.

Ventilarea halei se face prin gurile de aspirație-evacuare montate la nivelul pereților și acoperișului halei și prin hotele care aspiră aerul din zona de încărcare a cuptoarelor.

2.14.3.2.2 Materii prime și materiale utilizate

Materia primă utilizată pentru turnarea barelor din aluminiu este reprezentată de lingourile de aluminiu, deșeurile de aluminiu și elementele de aliere.

Materialele utilizate în procesul de topire a aluminiului și în procesul de turnare a barelor de aluminiu sunt:

-argonul, pentru degazarea aluminiului topit înainte de turnare

-materiale de lubrifiere și materiale refractare.

-uleiul de vegetal, pentru ungerea capetelor de turnare în timpul turnării barelor din aluminiu.

Cantitățile de materii prime și diverse materiale utilizate în activitatea de topire a aluminiului și de turnare a barelor din aluminiu sunt prezentate în tabelul 2.14.3.2.2.1.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 2.14.3.2.2.1 Consumuri de materii prime și materiale

| Denumire material | Cantitate utilizată/an |
|---|------------------------|
| lingouri aluminiu 99,8% | 12544,794 t |
| Al-Si 50/50 | 1427,016 t |
| Al-Cu 50/50 | |
| Al-Cr 25/75 | |
| Mg 100 | |
| Al-Mn 40-60 | |
| Ti-Bor 3.1 | |
| deșeu de aluminiu | 29271,19 t |
| Tela Refrataria Thermotex HT | 4816 mp |
| Insulating Blanket ECO-1" | 2470 mp |
| Filtro SIVEX 26" Grade 40 Expandable Gasket | 1235 buc. |
| Calde Trowel 40 U | 50 kg |
| Mortar FS980 Powder (Part A) | 25 kg |
| Mortar FS980 Liquid (Part B) | 4,2 kg |
| Uniflax Insulfrac LTX | 1235 buc. |
| Drache 26" 40PPI Ceramic filter | 1235 buc. |
| 50-E 15x15 Ceramic Isotherm Robe | 50 m |
| Terracote Coating | 500 kg |
| Fratelli Vedani Ceramic paper 3mm | 100 mp |
| Pyrotek RFM Sampling Spoon | 5 buc. |
| Cometal Mobile Dam for matrix | 50 buc. |
| Founder Ecocer Graphite ring | 100 buc. |
| Pyrotek T-Plate Ceramic | 100 buc. |

Tipurile și cantitățile de substanțe/amestecuri chimice utilizate în activitatea de topire a aluminiului și de turnare a barelor din aluminiu sunt prezentate în tabelul 2.14.3.2.2.2.

Tabel 2.14.3.2.2.2 Consumuri de substanțe/amestecuri chimice

| Denumire substanță/amestec chimic | Clasificare | Utilizare | Cantitate utilizată/an |
|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| Argon | periculos (gaz sub presiune) | degazarea topiturii | 5,5 t |
| Boron Nitride (BN) Lubricat NH Blue | periculos | lubrifiant | 59 l |
| Pyroslip 350 | periculos | lubrifiant | 0,06 kg |
| Pyroslip VMP 1 (thinner) | periculos | lubrifiant | 123,5 l |
| Pyrocast 450 part A | nepericulos | componentă refractară | 14 kg |
| Pyrocast 450 part B | periculos | componentă refractară | 3,5 kg |
| Plastcote 2013/BN | nepericulos | ciment (adeziv, material de etanșare) | 147 l |
| Plastcote 2015/C | nepericulos | ciment (adeziv, material de etanșare) | 735 kg |
| Plastcote GR8 Grease | nepericulos | unsoare de uz industrial | 50 kg |
| Olio Almecast Lube | periculos | lubrifiant | 6174 l |
| Pyrotek Mastic 85 | periculos | material izolant refractar | 735 kg |

2.14.3.3 Activități auxiliare – activități de verificare/control a calității

Testele pentru verificarea calității materiilor prime și a produselor finite se desfășoară în cadrul a două laboratoare. Un laborator deservește activitatea de extrudare, cel de al doilea laborator deservește activitatea de topire și turnare a aluminiului.

Laboratorul care deservește activitatea de extrudare este răspunzător pentru:

- verificarea dimensională a profilelor extrudate
- verificarea proprietăților mecanice ale profilelor extrudate
- verificarea profilelor din punct de vedere al planeității

Principalele teste mecanice efectuate sunt cele de:

- rezistență la rupere prin întindere
- rezistență la comprimare
- rezistență la rupere prin îndoire
- determinare a durității și rugozității

Laboratorul care deservește activitatea de topire/turnare a aluminiului este răspunzător pentru:

- verificarea compoziției chimice a barelor din aluminiu
- verificarea vizuală și dimensională a barelor din aluminiu
- verificarea barelor din aluminiu pentru identificarea fisurilor și/sau a impurităților (verificare cu aparat portabil cu ultrasunete)
- verificarea calității deșeurilor de aluminiu achiziționate de la terți

2.15 Cerințe aferente BAT

Activitățile desfășurate în cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie sunt:

- producerea barelor din aluminiu (prin topirea aluminiului și turnare)
- extrudarea barelor din aluminiu, respectiv producerea profilelor extrudate din aluminiu.

Capacitatea maximă de producție a Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este:

- 25000 t/an profile extrudate din aluminiu
- 40000 t/an bare turnate din aluminiu.

Documentul de referință cuprinzând cerințele BAT pentru activitatea de topire și turnare este DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase.

Aceste concluzii BAT vizează mai multe activități specificate în secțiunile din anexa I la Directiva 2010/75/UE, printre care și activitatea 2.5b Prelucrarea metalelor neferoase: (b) topirea, inclusiv realizarea de aliaje, de metale neferoase, precum și de produse recuperate și exploatarea de turnătorii de metale neferoase, cu o capacitate de topire de peste 4 tone pe zi pentru plumb și cadmiu sau 20 de tone pe zi pentru toate celelalte metale.

Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) reprezintă referința pentru stabilirea condițiilor de autorizare a instalațiilor care fac obiectul capitolului II din Directiva 2010/75/UE; autoritățile competente trebuie să stabilească valori-limită de emisie care să asigure faptul că, în condiții normale de funcționare, emisiile nu depășesc nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile, prevăzute în concluziile privind BAT.

Pentru activitatea de topire și turnare din cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie, au fost analizate următoarele capitole din DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase:

- 1.1. Concluzii generale privind BAT (BAT 1-19)
- 1.3. Concluzii privind BAT pentru producția de aluminiu, inclusiv pentru producția de alumina și anozii, respectiv 1.3.4. Producția de aluminiu secundar (BAT 74-86) și 1.3.5. Procesul de reciclare a zgurii (BAT 87-89)

Tabel 2.15.1 - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și modul de conformare a activității de topire și turnare

| Nr. BAT | Enunț concluzii BAT | Tehnică/măsură asociată BAT | Tehnică utilizată în instalație | Conformare |
|--|---|--|---|----------------------|
| 1 | În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS) care are toate caracteristicile următoare: | 1. Angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare | Fabrica pentru producția de extruziuni din aluminiu și topitorie va implementa un Sistem de Management de Mediu care va conține angajamentul conducerii pentru îmbunătățirea performanței generale de mediu | În curs de realizare |
| | | 2. Definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a fabricii | Fabrica pentru producția de extruziuni din aluminiu și topitorie va implementa un Sistem de Management de Mediu prin care conducerea va defini politica de mediu care include îmbunătățirea continuă a fabricii | În curs de realizare |
| | | 3. Planificarea și stabilirea procedurilor, a obiectivelor și a țintelor necesare, corelate cu planificarea financiară și investițiile | În procesul de implementare a Sistemului de Management de Mediu se vor planifica și stabili procedurile, obiectivele, țintele necesare, corelate cu planificarea financiară și investițiile, | În curs de realizare |
| | | 4. Punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție deosebită: | În procesul de implementare a Sistemului de Management de Mediu se vor pune în aplicare toate procedurile cerute de standardele în vigoare. | În curs de realizare |
| | | a. structurii și responsabilității | Sistemul de Management de Mediu va include procedura privind stabilirea structurii și a responsabilităților | |
| | | b. recrutării, formării, conștientizării și competenței | Sistemul de Management de Mediu va include procedura privind recrutarea, formarea, conștientizarea și competențele angajaților. | |
| | | c. comunicării | Procedurile Sistemului de Management de Mediu vor include toate aspectele privind comunicarea în cadrul fabricii. | |
| | | d. implicării angajaților | La punerea în aplicare a procedurilor Sistemului de Management de Mediu se vor implica toți angajații fabricii. | |
| | | e. documentării | Procedurile Sistemului de Management de Mediu vor fi elaborate urmare a unei documentări corespunzătoare. | |
| | | f. controlului eficient al proceselor | Procedurile Sistemului de Management de Mediu vor include toate măsurile necesare pentru realizarea unui control eficient al proceselor. | |
| | | g. programelor de întreținere | În cadrul Sistemului de Management de Mediu se vor elabora și implementa programe de întreținere | |
| | | h. pregătirii și intervenției în caz de urgență | În cadrul Sistemului de Management de Mediu se va elabora programul de intervenție în caz de urgență. Se va acorda o atenție sporită pregătirii angajaților pentru intervențiile în caz de urgență. | |
| i. garantării respectării legislației de mediu | Implementarea Sistemului de Management de Mediu va implica și garanta respectarea strictă a legislației de mediu. | | | |
| 5. Verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție deosebită: | In funcționarea fabricii se analizează în permanență performanța activității de topire și a tuturor activităților în general și se aplică măsurile corective care se impun. | Conform cu concluziile BAT | | |

Tabel 2.15.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și modul de conformare a activității de topire și turnare

| Nr. BAT | Enunț concluzii BAT | Tehnică/măsură asociată BAT | Tehnică utilizată în instalație | Conformare |
|---|--|--|--|---|
| | | a. monitorizării și măsurării emisiilor în aer și în apă provenite din instalațiile IED | La instalația IED se urmărește cu strictețe efectuarea măsurătorilor și evoluția valorilor înregistrate, în conformitate cu Programul de Monitorizare. | Conform cu concluziile BAT |
| | | b. acțiunilor corective și preventive | Se urmărește realizarea acțiunilor corective și preventive, urmare a impunerii acestora la constatarea de neconformități. | Conform cu concluziile BAT |
| | | c. păstrării evidențelor | Există evidențe ale monitorizărilor și ale acțiunilor întreprinse. Sistemul de Management de Mediu va include proceduri și acțiuni privind păstrarea evidențelor în funcționarea instalației și a evidențelor de mediu. | În curs de realizare |
| | | d. auditului intern sau extern independent pentru a stabili dacă EMS respectă sau nu dispozițiile prevăzute și dacă a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător | Sistemul de Management de Mediu va fi supus periodic unor audituri interne și externe pentru a verifica conformarea lui la cerințele impuse. | În curs de realizare |
| | | 6. Revizuirea de către conducerea superioară a EMS și a permanentei adecvări și eficacității a acestuia | Conducerea superioară a fabricii va analiza periodic adecvarea și eficacitatea Sistemului de Management de Mediu. | În curs de realizare |
| | | 7. Urmărirea evoluției tehnologiilor curate | În faza de proiectare au fost luate în considerare tehnologiile curate iar în perioada de funcționare sunt analizate periodic noutățile tehnologice și posibilitatea de implementare | Conform cu concluziile BAT |
| | | 8. Luarea în considerare în etapa de proiectare a unei noi fabrici și pe tot parcursul perioadei de funcționare a acesteia, a efectelor produse asupra mediului de eventuala dezafectare a instalației | În proiectarea fabricii au fost luate în considerare: -impactul activității asupra mediului în faza de funcționare -impactul activității asupra mediului la încetarea și după încetarea activității -posibilitatea actualizării/modernizării instalației -cele mai bune tehnici disponibile aplicabile instalațiilor din fabrică la momentul realizării proiectării ei | Conform cu concluziile BAT |
| | | 9. Aplicarea de evaluări comparative sectoriale în mod regulat | În funcționarea fabricii se realizează periodic evaluări comparative sectoriale | Conform cu concluziile BAT |
| | | 2 | În vederea utilizării eficiente a energiei, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor următoare: | a. Sistem de gestionare a eficienței energetice (ex. ISO 50001) |
| b. Arzătoare cu regenerare sau recuperare | Se aplică Camera destinată topirii deșeurilor de aluminiu (așa numita cameră „rece” a cuptorului de topire de 85 t) este echipată cu o pereche de arzătoare de gaz ceramice regenerative, cu o putere instalată de 4600 kW. | | | |
| k. Recircularea gazelor de ardere printr-un arzător cu oxicomustie, pentru recuperarea energiei conținute în carbonul organic total prezent | Nu se aplică | | | |
| j. Izolarea adecvată a echipamentelor cu temperaturi ridicate, precum și conductele de abur și de apă caldă | Toate cuptoarele sunt izolate termic. | | | |
| n. Utilizarea de motoare electrice cu randament ridicat, echipate cu convertizor de frecvență pentru echipamente precum ventilatoarele | Se aplică Ventilatoarele sunt acționate de motoare echipate cu convertizoare de frecvență. | | | |
| o. Utilizarea de sisteme de control care activează automat sistemul de extragere a aerului sau adaptează rata de extracție în funcție de emisiile reale | Se aplică pentru instalația de captare a gazelor generate de funcționarea cuptorului de topire, a cuptorului de menținere și a camerei de răcire zgură. | | | |

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 2.15.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și modul de conformare a activității de topire și turnare

| Nr. BAT | Enunț concluzii BAT | Tehnică/măsură asociată BAT | Tehnică utilizată în instalație | Conformare |
|---------|---|---|--|----------------------------|
| 3 | În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în asigurarea stabilității proceselor, prin utilizarea unui sistem de control al proceselor împreună cu o combinație a tehnicilor indicate. | a. Inspectarea și selectarea materialelor de intrare în funcție de proces și de tehnicile de reducere a emisiilor aplicate | Se aplică Materia primă pentru barele din aluminiu turnate în cadrul Fabricii pentru producția de extruziuni din aluminiu și topitorie este reprezentată de lingouri din aluminiu (puritate 99,8%) și de deșeuri din aluminiu. Lingourile din aluminiu reprezintă 30% din totalul cantității de materii prime folosite, deșeurile din aluminiu reprezentând restul de 70%. Componența șarjei este astfel aleasă încât să acopere toată gama de deșeuri de aluminiu disponibile, în condițiile în care ponderea materiilor organice din totalul unei șarje să nu depășească 4,05%. Caracterizarea riguroasă a deșeurilor de aluminiu din punct de vedere al conținutului de materie organică este una din condițiile care este impusă terțelor firme de la care fabrica achiziționează deșeuri de aluminiu. Cantitatea de materie organică conținută de diversele tipuri de deșeuri de aluminiu aprovizionate este specificată în documentele care însoțesc transporturile de deșeuri de aluminiu. | Conform cu concluziile BAT |
| | | b. O bună amestecare a materiilor prime pentru a atinge un nivel optim de eficiență a conversiei și a reduce emisiile și rebuturile | Se aplică la încărcarea cuptorului de topire | |
| | | c. Sisteme de cântărire și de dozare a materiilor prime | Se aplică Șarjele de alimentare a cuptorului de topire sunt riguros pregătite prin folosirea unui sistem adecvat de cântărire a materiilor prime. | |
| | | d. Procesoare pentru reglarea vitezei de alimentare cu materii prime, a parametrilor și a condițiilor critice ale procesului, inclusiv a alarmei, a condițiilor de ardere și a adaosurilor de gaze | Există procesoare pentru conducerea proceselor de topire și injectare de gaze. Nu se poate aplica pentru reglarea alimentării, cuptoarele fiind cu cuvă. | |
| | | e. Monitorizarea online a temperaturii, presiunii și debitului de gaz al cuptorului | Se face monitorizarea online a parametrilor de funcționare a cuptoarelor. | |
| | | f. Monitorizarea parametrilor de proces critici din instalația de reducere a emisiilor în aer, cum ar fi temperatura gazelor, dozarea reactivului, căderea de presiune, curentul și tensiunea în ESP, debitul și pH-ul lichidului de epurare și componentele gazoase (de exemplu, O ₂ , CO, COV) | Se aplică Instalația de captare și de tratare a gazelor reziduale permite monitorizarea temperaturii gazelor, dozării aditivilor, căderii de presiune și a altor parametri necesari funcționării optime. | |
| | | h. Monitorizarea online a vibrațiilor pentru a detecta eventualele blocaje sau avarii ale echipamentului | Nu se aplică la cuptoarele cu cuvă. | |
| | | j. Monitorizarea și controlul temperaturii în cuptoarele de topire și de fuziune pentru a împiedica emanațiile de vapori de metale și de oxizi metalici prin supraîncălzire | Se aplică Cuptoarele de topire sunt dotate cu sisteme de control al temperaturii. | |

Tabel 2.15.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și modul de conformare a activității de topire și turnare

| Nr. BAT | Enunț concluzii BAT | Tehnică/măsură asociată BAT | Tehnică utilizată în instalație | Conformare |
|---------|--|--|--|----------------------------|
| | | k. Procesor pentru reglarea alimentării cu reactivi și a performanței stației de tratare a apelor uzate, prin monitorizarea online a temperaturii, turbidității, pH-ului, conductivității și fluxului | Nu este cazul In instalația de topire nu se produc ape uzate. | |
| 4 | În vederea reducerii emisiilor dirijate de pulberi și de metale în aer, BAT constă în utilizarea unui sistem de management al întreținerii care vizează, în special, performanța sistemelor de reducere a pulberilor, ca parte a sistemului de management de mediu | | Se aplică Sistemul de management de mediu va conține un sub-sistem de management al întreținerii care va viza inclusiv performanța sistemelor de reducere a pulberilor. Randamentul de reținere a pulberilor în filtrul cu saci al instalației de captare și de tratare a gazelor este de 98,2%. | Conform cu concluziile BAT |
| 5 | Pentru a preveni sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile difuze în aer și în apă, BAT constă în colectarea emisiilor difuze cât mai aproape de sursă și tratarea acestora | | Se aplică Modul de desfășurare a operației de încărcare a cuptorului a fost conceput în așa fel încât să contribuie și la minimizarea pierderilor de căldură din cuptor și a emisiilor difuze și fugitive de gaze. Secvența de încărcare a cuptorului este automatizată, corelând mișcarea mașinii de încărcat cu deschiderea/închiderea ușii cuptorului, minimizând astfel timpul în care ușa cuptorului este deschisă. În zona punctului de încărcare sunt amplasate 2 hote racordate la instalația de captare și de tratare a gazelor. | Conform cu concluziile BAT |
| 7 | Pentru a preveni emisiile difuze provenite din depozitarea materiilor prime, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate: | <p>a. Clădiri sau silozuri/compartimente închise pentru depozitarea materialelor care produc pulberi, cum ar fi concentratele, materialele pentru sudură sau lipire și materialele fine.</p> <p>b. Depozite acoperite pentru materialele care nu produc pulberi, cum ar fi concentratele, materialele pentru sudură sau lipire, combustibilii solizi, materialele în vrac și cocsul, precum și materialele secundare care conțin compuși organici solubili în apă</p> <p>c. Ambalaje sigilate pentru materialele care produc pulberi sau materialele secundare care conțin compuși organici solubili în apă</p> <p>d. Zone de depozitare acoperite pentru materialele care au fost peletizate sau aglomerate.</p> <p>e. Utilizarea de dispozitive de stropire cu apă sau de dispozitive care produc ceață, cu sau fără aditivi cum ar fi latexul, pentru materialele care produc pulberi.</p> <p>f. Dispozitive de extragere a pulberilor/gazelor, instalate la punctele de transfer și basculare a materialelor care formează pulberi</p> | <p>Se aplică Materialele fine (care pot produce pulberi) sunt păstrate în ambalajele originale, bine închise/închise ermetic, amplasate în locuri închise, special destinate depozitării lor.</p> <p>Se aplică Toate activitățile aferente funcționării instalațiilor proiectate, inclusiv depozitarea materiilor prime, a materialelor și a deșeurilor, se desfășoară în spații din interiorul halelor în care funcționează instalațiile.</p> <p>Se aplică Materialele fine (care pot produce pulberi) sunt păstrate în ambalajele originale, bine închise/închise ermetic, amplasate în locuri închise, special destinate depozitării lor. Materialele secundare care conțin compuși organici solubili în apă se păstrează în ambalaje închise/sigilate.</p> <p>Se aplică Șpanul rezultat la debitarea barelor de aluminiu este brichetat și folosit ulterior în activitatea de topire. Șpanul brichetat este depozitat în interiorul halelor de producție</p> <p>Nu se aplică</p> <p>Se aplică La punctul de încărcare a cuptorului de topire sunt amplasate 2 hote racordate la instalația de captare și de tratare a gazelor.</p> | Conform cu concluziile BAT |

Tabel 2.15.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și modul de conformare a activității de topire și turnare

| Nr. BAT | Enunț concluzii BAT | Tehnică/măsură asociată BAT | Tehnică utilizată în instalație | Conformare |
|---------|--|--|---|----------------------------|
| 7 | Pentru a preveni emisiile difuze provenite din depozitarea materiilor prime, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate: | g. Vase sub presiune certificate, destinate depozitării clorului gazos sau amestecurilor care conțin clor | Nu este cazul In activitatea de topire nu se folosesc clor sau amestecuri care conțin clor. | Conform cu concluziile BAT |
| | | h. Materiale de construcție pentru rezervoare, rezistente la materialele depozitate în rezervoare | Se aplică | |
| | | i. Sisteme fiabile de detectare a scurgerilor și de afișare a nivelului din rezervor, cu alarmă pentru prevenirea umplerii excesive | Rezervoarele sunt echipate cu indicatoare de nivel. | |
| | | j. Depozitarea materialelor reactive în rezervoare cu pereți dubli sau în rezervoare amplasate în cuve rezistente la acțiunea substanțelor chimice, de aceeași capacitate, și utilizarea unei zone de depozitare impermeabile și rezistente la materialul depozitat | Nu este cazul In activitatea de topire nu se folosesc materiale reactive depozitate în rezervoare. | |
| | | k. Proiectarea de zone de depozitare astfel încât: -orice scurgere din rezervoare și din sistemele de alimentare să fie interceptată și izolată în cuve cu o capacitate de depozitare cel puțin egală cu volumul celui mai mare rezervor de depozitare; -punctele de distribuție să fie amplasate în interiorul cuvei, pentru a se putea colecta materialele deversate în mod accidental | Nu este cazul | |
| | | l. Utilizarea unui gaz inert ca izolator pentru depozitarea materialelor care reacționează cu aerul | Nu este cazul | |
| | | m. Colectarea și tratarea emisiilor provenite de la depozitare, cu ajutorul unui sistem de reducere proiectat să trateze compoziții stocați. Colectarea și tratarea înainte de deversare a apei utilizate la îndepărtarea pulberilor. | Se aplică Camera de depozitare a zgurii este racordată la instalația de captare și de tratare a gazelor, pentru reținerea prafului pe filtre cu saci și a emisiilor gazoase pe cărbune activ. | |
| | | n. Curățarea periodică a zonei de depozitare și, dacă este necesar, umezirea cu apă | Se aplică Programul de curățenie implementat conține prevederi referitoare la curățarea periodică a zonelor de depozitare și dacă este necesar și la spălarea acestora | |
| | | o. În cazul depozitării în aer liber, amplasarea axei longitudinale a haldei paralel cu direcția predominantă a vântului | Nu este cazul. Nu se depozitează materiale în halde. | |
| | | p. În cazul depozitării în aer liber, amplasarea de garduri de protecție împotriva vântului sau de bariere în direcția opusă vântului, în vederea atenuării vitezei vântului | Nu este cazul. Nu se depozitează materiale în halde. | |
| | | q. În cazul depozitării în aer liber, amplasarea unei singure halde în loc de mai multe acolo unde acest lucru este fezabil | Nu este cazul. Nu se depozitează materiale în halde. | |
| | | r. Utilizarea de interceptori de ulei și de solide pentru drenarea zonelor de depozitare în aer liber. Utilizarea de zone betonate care să dispună de borduri sau de alte dispozitive de izolare pentru depozitarea materialelor care pot elibera ulei, cum ar fi șpanul | Nu este cazul Șpanul brichetat obținut la debitarea barelor de aluminiu este reintrodus în flux în activitatea de topire și este depozitat în containere în Hala extrudare și Hala turnătorie. | |

Tabel 2.15.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și modul de conformare a activității de topire și turnare

| Nr. BAT | Enunț concluzii BAT | Tehnică/măsură asociată BAT | Tehnică utilizată în instalație | Conformare |
|---------|--|---|---|----------------------------|
| 8 | Pentru a preveni emisiile difuze provenite de la manipularea și transportul materiilor prime, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate | <p>a. Benzi transportoare sau sisteme pneumatice închise, care să transfere și să manipuleze concentrate, materiale pentru sudură sau lipire și materiale cu granulație fină, care formează pulberi</p> <p>b. Benzi transportoare acoperite pentru manipularea materialelor solide care nu formează pulberi</p> <p>c. Extracția pulberilor de la punctele de distribuție, de la aerisirile pentru silozuri, de la sistemele de transfer pneumatice și de la punctele de transfer cu benzi transportoare și conectarea la un sistem de filtrare (pentru materialele care formează pulberi)</p> <p>d. Saci sau cilindri închiși pentru manipularea materialelor cu componente dispersabile sau hidrosolubile</p> <p>e. Containere adecvate pentru manipularea materialelor peletizate</p> <p>f. Stropire pentru umezirea materialelor la punctele de manevră</p> <p>g. Reducerea la minimum a distanțelor de transport</p> <p>h. Diminuarea înălțimii de cădere în cazul benzilor transportoare, a lopeților mecanice sau a graiferelor</p> <p>i. Reglarea vitezei benzilor transportoare deschise (< 3,5 m/s)</p> <p>j. Reducerea la minimum a vitezei de coborâre sau a înălțimii de cădere liberă a materialelor</p> <p>k. Amplasarea benzilor transportoare și a conductelor în zone sigure și deschise, deasupra solului, astfel încât scurgerile să poată fi detectate rapid, iar deteriorările provocate de vehicule și de alte echipamente să poată fi prevenite. Dacă se utilizează conducte îngropate pentru materialele nepericuloase, se documentează și se marchează traseul acestora și se adoptă sisteme sigure de excavare</p> <p>l. Reizolarea automată a racordurilor de distribuție pentru manipularea lichidelor și a gazelor lichificate</p> <p>m. Ventilarea gazelor emise spre vehiculul de distribuție pentru a reduce emisiile de COV</p> <p>n. Spălarea roților și a șasiului vehiculelor utilizate la livrarea sau manipularea materialelor care produc pulberi</p> | <p>Nu este cazul Nu se folosesc benzi transportoare la manipularea și transportul materiilor prime în Hala topitorie și turnare</p> <p>Nu este cazul Nu se folosesc benzi transportoare la manipularea și transportul materiilor prime în Hala topitorie și turnare</p> <p>Se aplică În zona de încărcare a cuptorului de topire sunt amplasate 2 hote racordate la instalația de captare și de tratare a gazelor.</p> <p>Se aplică Materialele cu componente dispersabile sau hidrosolubile sunt manipulate în ambalajele originale (saci sau cilindri) închise.</p> <p>Se aplică Spanul brichetat este transportat în containere special destinate.</p> <p>Nu se aplică</p> <p>Se aplică Spațiile de depozitare a materiilor prime și materialelor sunt în imediata apropiere a locurilor de producție sau chiar în interiorul halelor de producție</p> <p>Nu este cazul</p> <p>Nu este cazul</p> <p>Nu este cazul</p> <p>Se aplică Programele de întreținere implementate conțin prevederi referitoare la spălarea roților și a șasiului vehiculelor folosite la manipularea materialelor în general</p> | Conform cu concluziile BAT |

Tabel 2.15.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și modul de conformare a activității de topire și turnare

| Nr. BAT | Enunț concluzii BAT | Tehnică/măsură asociată BAT | Tehnică utilizată în instalație | Conformare |
|---------|--|---|---|----------------------------|
| 8 | Pentru a preveni emisiile difuze provenite de la manipularea și transportul materiilor prime, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate | o. Campanii planificate de măturare a drumurilor | Se aplică Programele de curățenie implementate conțin prevederi referitoare la măturarea și curățirea drumurilor în general | |
| | | p. Separarea materialelor incompatibile (de exemplu, agenții oxidanți și materiile organice) | Nu este cazul | |
| | | q. Reducerea la minimum a transferurilor de materiale între procese | Se aplică Materiile prime și materialele folosite sunt depozitate în marea lor majoritate în hala topitorie și turnare. | |
| 9 | Pentru prevenirea sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, pentru reducerea emisiilor difuze provenite din producția de metale, BAT constă în optimizarea eficienței colectării și tratării gazelor reziduale, prin utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos | a. Pretratarea termică sau mecanică a materiilor prime secundare în vederea reducerii la minimum a contaminării cu substanțe organice a încărcăturii cuptorului | Se aplică Cuptorul de topire are 2 camere, în prima cameră se realizează pretratarea termică a deșeurilor folosite în șarjă. Componenta șarjei este astfel aleasă încât să acopere toată gama de deșeuri de aluminiu disponibile, în condițiile în care ponderea materiilor organice din totalul unei șarje să nu depășească 4,05%. | Conform cu concluziile BAT |
| | | b. Utilizarea unui cuptor închis cu un sistem bine conceput de desprăfuire sau etanșarea cuptorului și a altor elemente de proces cu un sistem de ventilație adecvat | Se aplică Cuptorul de topire de 85 t este un cuptor închis, basculant, cu două camere. Cuptorul de topire este racordat la o instalație de captare și tratare a gazelor care are în componență filtre cu saci pentru reținerea prafului și a aditivilor. În zona de alimentare a cuptorului sunt amplasate 2 hote racordate și ele la instalația de captare și de tartare a gazelor. Ușile de alimentare stau deschise numai pe perioada de încărcare a șarjei (4 minute). | |
| | | c. Utilizarea unei hote secundare pentru încărcarea și evacuarea cuptorului | Se aplică Sunt prevăzute 2 hote care aspiră aerul din zona de încărcare a cuptoarelor de topire. Hotele sunt racordate la instalația de captare și de tratare a gazelor. | |
| | | d. Colectarea pulberilor sau a fumului la transferarea materialelor care produc pulberi (de exemplu, puncte de încărcare și de evacuare ale cuptorului, jgheaburi acoperite) | Se aplică Instalația de captare și de tratare a gazelor captează gazele din camerele cuptorului de topire de 85 t (2 camere), cuptorul de menținere, zona de alimentare a camerelor cuptorului de topire (două hote) și camera de depozitare a zgurii. | |
| | | e. Optimizarea proiectării și funcționării hotelor și a conductelor de captare a fumului generat la portul de alimentare și la descărcarea și evacuarea de metal fierbinte, mată sau zgură în jgheaburi acoperite | Sunt captate gazele de la gurile de încărcare/descărcare a cuptoarelor. | |
| | | f. Incinte pentru cuptoare/reactoare, de tipul „incintă în incintă” sau „cușcă”, pentru operațiunile de evacuare și încărcare | Nu se aplică | |

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 2.15.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și modul de conformare a activității de topire și turnare

| Nr. BAT | Enunț concluzii BAT | Tehnică/măsură asociată BAT | Tehnică utilizată în instalație | Conformare |
|---------|--|--|---|----------------------------|
| 9 | Pentru prevenirea sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, pentru reducerea emisiilor difuze provenite din producția de metale, BAT constă în optimizarea eficienței colectării și tratării gazelor reziduale, prin utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos | g. Optimizarea fluxului de gaze reziduale din cuptor, cu ajutorul studiilor pe calculator de dinamica fluidelor și al marcărilor h. Sisteme de încărcare pentru cuptoare semiînchise pentru adăugarea de materii prime în cantități mici i. Tratarea emisiilor colectate într-un sistem de reducere adecvat | Nu se aplică Se aplică la încărcarea cuptorului de 85 t. Instalația de captare și de tratare a gazelor captează gazele și pulberile din camerele cuptorului de topire de 85 t (2 camere), cuptorul de menținere, zona de alimentare a camerelor cuptorului de topire (două hote) și camera de depozitare a zgurii. In circuitul gazelor se injectează aditivi (var hidratat pentru neutralizarea componentelor acide și cărbune activ pentru reținerea compușilor organici). Pulberile și aditivii sunt reținuți în filtre cu saci. Instalația are un coș de evacuare a gazelor reziduale. | Conform cu concluziile BAT |
| 10 | BAT constă în monitorizarea emisiilor la coș, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea de standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale, care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă | PULBERI -BAT 81, BAT 88 Frecvența minimă de monitorizare: Continuă (pentru sursele de emisii în volum semnificativ, BAT constă în măsurători continue sau, dacă nu se poate efectua o măsurare continuă, în monitorizarea periodică mai frecventă). Standard: EN 13284-2 -BAT 81, BAT 82, BAT 88 Frecvența minimă de monitorizare: O dată pe an. Standard: EN 13284-1 TCOV - BAT 83 Frecvența minimă de monitorizare: Continuă sau o dată pe an Standard: EN 12619 PCDD/F - BAT 83 Frecvența minimă de monitorizare: O dată pe an Standard: EN 1948, părțile 1, 2 și 3 Fluoruri gazoase, exprimate ca HF - BAT 84 Frecvența minimă de monitorizare: O dată pe an Standard: ISO 15713 Cloruri gazoase, exprimate ca HCl - BAT 84 Frecvența minimă de monitorizare: Continuă sau o dată pe an (pentru sursele de emisii în volum semnificativ, BAT constă în măsurători continue sau, dacă nu se poate efectua o măsurare continuă, în monitorizarea periodică mai frecventă) Standard: EN 1911 NH₃ - BAT 89 Frecvența minimă de monitorizare: O dată pe an Nu sunt disponibile standarde EN | In Programul de monitorizare propus pentru monitorizarea emisiilor în factorii de mediu corespunzător cu activitățile desfășurate sunt prevăzute determinări semestriale pentru pulberi, PCDD/F, HF și HCl și NH ₃ la emisia din coșul instalației de captare și tratare gaze. Toate determinările vor fi efectuate de firme acreditate și autorizate pentru astfel de activități, iar analizele vor fi efectuate doar în cadrul unor laboratoare care dețin acreditare pentru tipurile de analize/măsurători care vor fi efectuate. | Conform cu concluziile BAT |

Tabel 2.15.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și modul de conformare a activității de topire și turnare

| Nr. BAT | Enunț concluzii BAT | Tehnică/măsură asociată BAT | Tehnică utilizată în instalație | Conformare |
|---------|---|---|--|----------------------------|
| 10 | | Cl ₂ - BAT 84 Frecvența minimă de monitorizare: O dată pe an Nu sunt disponibile standarde EN | Nu se folosește clor la degazarea topiturii de aluminiu | |
| | | H ₂ S - BAT 89 Frecvența minimă de monitorizare: O dată pe an Nu sunt disponibile standarde EN | Nu se folosesc aditivi care să genereze H ₂ S din zgura depozitată în contact cu umiditatea | |
| | | PH ₃ - BAT 89 Frecvența minimă de monitorizare: O dată pe an Nu sunt disponibile standarde EN | Nu se folosesc aditivi care să genereze PH ₃ din zgura depozitată în contact cu umiditatea | |
| 18 | Pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora | a. Utilizarea de terasamente pentru a ecrana sursa de zgomot. | Nu se aplică | Conform cu concluziile BAT |
| | | b. Închiderea instalațiilor sau a componentelor generatoare de zgomot în structuri fonoabsorbante. | Se aplică De ex. camera de răcire pentru barele de aluminiu scoase din cuptorul de omogenizare este izolată termic și acustic. În plafonul camerei sunt instalate opt ventilatoare axiale care pot recircula sau evacua aerul din cameră. | |
| | | c. Utilizarea de suporturi și interconexiuni antivibrații pentru echipamente. | Nu se aplică | |
| | | d. Orientarea echipamentelor generatoare de zgomot. | Nu se aplică | |
| | | e. Schimbarea frecvenței sunetului. | Nu se aplică | |
| 19 | Pentru a reduce emisiile de mirosuri, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. | a. Depozitarea și manipularea corespunzătoare a materialelor urât mirositoare. | Nu este cazul Activitățile desfășurate în cadrul Fabricii pentru producția de extruziuni din aluminiu și topitorie nu presupun existența unor surse de miros. | Nu este cazul |
| | | b. Reducerea la minimum a utilizării de materiale urât mirositoare. | | |
| | | c. Proiectarea, exploatarea și întreținerea atente ale oricărui echipament care ar putea genera emisii de mirosuri. | | |
| 74 | În vederea creșterii randamentului materiilor prime, BAT constă în separarea componentelor nemetalice de metale, altele decât aluminiul, prin utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora, în funcție de componentele materialelor tratate. | a. Separarea magnetică a metalelor feroase | Nu este cazul Materiile prime folosite sunt doar deșeuri de aluminiu: deșeuri de cabluri de Al, deșeuri din profile de Al, deșeuri din Al vopsit, șpan și tocătură de Al. | Nu este cazul |
| | | b. Separare prin curenți turbionari (utilizând câmpuri electromagnetice mobile) a aluminiului de alți compuși | | |
| | | c. Separarea pe baza densității relative (utilizând un lichid cu densitate diferită) a diferitelor metale și a compușilor nemetalici | | |
| 75 | În vederea utilizării eficiente a energiei, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. | a. Preîncălzirea încărcăturii din cuptor folosind gazele de evacuare (Se aplică doar în cazul cuptoarelor nerotative) | Nu se aplică | Conform cu concluziile BAT |
| | | b. Recircularea gazelor cu hidrocarburi neare înapoi în sistemul arzătorului (Se aplică numai în cazul cuptoarelor și uscătoarelor cu reverberație) | Nu se aplică | |
| | | c. Furnizarea de metal lichid pentru turnare directă (Aplicabilitatea este limitată din cauza timpului necesar pentru transport (maximum 4-5 ore)) | Se aplică Aluminiul topit din cuptorul de topire este preluat de un cuptor de menținere care are rolul de a prelua și de a menține aluminiul topit la o temperatură adecvată operației de turnare și de a realiza alierea finală a aluminiului și zgurificarea lui. Golirea cuptorului de menținere se face la bascularea lui, prin scurgerea aluminiului topit în jgheabul de turnare. | |

Tabel 2.15.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și modul de conformare a activității de topire și turnare

| Nr. BAT | Enunț concluzii BAT | Tehnică/măsură asociată BAT | Tehnică utilizată în instalație | Conformare |
|---------|--|---|--|----------------------------|
| 76 | Pentru a preveni sau a reduce emisiile în aer, BAT constă în îndepărtarea uleiului și a compușilor organici din șpan înainte de etapa de fuziune utilizând centrifugarea și/sau uscarea. | | Se aplică Cuptorul de topire are 2 camere. Una dintre ele este destinată topirii deșeurilor de aluminiu (așa numita cameră „rece”), temperatura de lucru din această cameră fiind de 840°C. Camera este echipată cu o pereche de arzătoare de gaz ceramice regenerative, cu o putere instalată de 4600 kW. Încălzirea materialelor (deșeurilor) introduse în cameră se face lent, pentru a favoriza uscarea materialelor înainte de a se ajunge la temperatura de topire a aluminiului. | Conform cu concluziile BAT |
| 77 | Pentru a preveni și a reduce emisiile difuze provenite din pretratarea deșeurilor, BAT constă în utilizarea uneia sau a ambelor tehnici indicate mai jos. | a. Benzi transportoare închise sau pneumatice, cu sistem de extracție a aerului | Nu se aplică | Conform cu concluziile BAT |
| | | b. Incinte sau hote pentru punctele de încărcare și de evacuare, cu sistem de extracție a aerului. | Se aplică In zona de alimentare a camerelor cuptorului de topire sunt amplasate două hote racordate la instalația de captare și de tratare a gazelor | |
| 78 | Pentru a preveni sau a reduce emisiile difuze provenite din procesele de încărcare și descărcare/ evacuare a cuptoarelor de topire, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. | a. Amplasarea unei hote în partea superioară a ușii cuptorului și la gura de evacuare unde are loc extracția de gaze reziduale, conectate la un sistem de filtrare. | Se aplică In zona de alimentare a camerelor cuptorului de topire sunt amplasate două hote racordate la instalația de captare și de tratare a gazelor | Conform cu concluziile BAT |
| | | b. Incintă de colectare a fumului care să acopere atât zonele de încărcare, cât și zonele de evacuare (Se aplică doar în cazul cuptoarelor cu tambure fixe). | Nu se aplică | |
| | | c. Ușa cuptorului închisă etanș | Se aplică Cuptorul de topire are două camere și două uși culisante (în plan vertical) aferente, care sunt închise oferind o etanșeizare eficientă care să prevină scurgerile de emisii difuze și să mențină o presiune pozitivă în interiorul cuptorului în etapa de topire | |
| | | d. Cărucior de încărcare etanș (Aplicabilă numai în cazul cuptoarelor nerotative). | Nu se aplică | |
| | | e. Sistem cu aspirație stimulată care poate fi modificat în conformitate cu procesul necesar. | Nu se aplică | |
| 79 | Pentru a reduce emisiile generate de tratarea zgurii/scoriei, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. | a. Răcirea zgurii/scoriei de îndată ce este îndepărtată din cuptor, în recipiente etanșe sub un gaz inert. | Nu se aplică | Conform cu concluziile BAT |
| | | b. Prevenirea umezirii zgurii/scoriei | Se aplică Colectarea zgurii de la suprafața metalului topit din camera „rece” a cuptorului se face cu o mașină de zgurificat iar din camera „caldă” a cuptorului, cu un dispozitiv special montat pe un încărcător frontal. Zgura colectată fierbinte este transportată la locul special destinat pentru depozitare, într-o încăpere delimitată cu pereți și tavan de restul Halei topitorie, racordată la instalația de captare și de tratare a gazelor. | |
| | | c. Compactarea zgurii/scoriei cu un sistem de extracție a aerului și de reducere a emisiilor de pulberi. | Nu se aplică | |

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 2.15.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și modul de conformare a activității de topire și turnare

| Nr. BAT | Enunț concluzii BAT | Tehnică/măsură asociată BAT | Tehnică utilizată în instalație | Conformare |
|---------|---|-----------------------------|--|--|
| 80 | <p>Pentru a reduce emisiile de pulberi și de metal rezultate din uscarea șpanului și îndepărtarea uleiului și a compușilor organici din acesta, din concasarea, măcinarea și separarea uscată a compușilor nemetalici și a metalelor, altele decât aluminiul, precum și din depozitarea, manipularea și transportul în cadrul producției de aluminiu secundar, BAT constă în utilizarea unui filtru cu sac.</p> <p>BAT-AEL (mg/Nm³): ≤ 5 (ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare).</p> | | <p>Se aplică</p> <p>Cuptorul de topire este racordat la o instalație de captare și tratare a gazelor care are în componență filtre cu saci pentru reținerea prafului și a aditivilor adăugați anterior în fluxul de gaze. Cuptorul de topire are 2 camere, prima fiind camera "rece", temperatura de lucru din această cameră fiind de 840°C, unde are loc uscarea deșeurilor din materia primă și îndepărtarea compușilor organici din aceste deșeuri.</p> <p>În Programul de monitorizare sunt prevăzute determinări semestriale ale pulberilor la emisia din coșul instalației de captare și tratare gaze.</p> <p>Toate determinările vor fi efectuate de firme acreditate și autorizate pentru astfel de activități, iar analizele vor fi efectuate doar în cadrul unor laboratoare care dețin acreditare pentru tipurile de analize/măsurători care vor fi efectuate.</p> | <p>Conform cu concluziile BAT.</p> <p>Concentrația estimată de pulberi la emisie este cuprinsă între 3,12 mg/Nm³ și 4,94 mg/Nm³.</p> |
| 81 | <p>Pentru a reduce emisiile de pulberi și de metal în aer rezultate din procesele care țin de cuptor, precum încărcarea, topirea, evacuarea și tratarea metalului topit în cadrul producției de aluminiu secundar, BAT constă în utilizarea unui filtru cu sac.</p> <p>BAT-AEL (mg/Nm³): 2-5 (ca medie zilnică sau ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare).</p> | | <p>Se aplică</p> <p>Instalația de captare și tratare a gazelor care are în componență filtre cu saci pentru reținerea prafului și a aditivilor colectează gazele reziduale de la camerele cuptorului de topire de 85 t (2 camere), cuptorul de menținere, zona de alimentare a camerelor cuptorului de topire (două hote), camera de depozitare a zgurii.</p> <p>În Programul de monitorizare sunt prevăzute determinări semestriale ale pulberilor la emisia din coșul instalației de captare și tratare gaze.</p> <p>Toate determinările vor fi efectuate de firme acreditate și autorizate pentru astfel de activități, iar analizele vor fi efectuate doar în cadrul unor laboratoare care dețin acreditare pentru tipurile de analize/măsurători care vor fi efectuate.</p> | <p>Conform cu concluziile BAT</p> <p>Concentrația estimată de pulberi la emisie este cuprinsă între 3,12 mg/Nm³ și 4,94 mg/Nm³.</p> |

Tabel 2.15.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și modul de conformare a activității de topire și turnare

| Nr. BAT | Enunț concluzii BAT | Tehnică/măsură asociată BAT | Tehnică utilizată în instalație | Conformare |
|---------|--|--|--|---|
| 82 | Pentru a reduce emisiile de pulberi și de metal în aer provenite din procesele de retopire din producția de aluminiu secundar, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora: BAT-AEL (mg/Nm ³): 2-5 (ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare). Pentru cuptoarele concepute pentru utilizarea exclusivă de materii prime necontaminate și care chiar le utilizează, pentru care cantitatea de emisii de pulberi este mai mică de 1 kg/h, limita superioară a intervalului este de 25 mg/Nm ³ ca medie a probelor obținute pe parcursul unui an. | a. Utilizarea de material de aluminiu necontaminat, adică material solid care nu prezintă alte substanțe cum ar fi vopsea, materiale plastice sau ulei (de exemplu, țagle) | Nu se aplică | Conform cu concluziile BAT Concentrația estimată de pulberi la emisie este cuprinsă între 3,12 mg/Nm ³ și 4,94 mg/Nm ³ . |
| | | b. Optimizarea condițiilor de ardere pentru a reduce emisiile de pulberi | Nu se aplică | |
| | | c. Filtru cu sac | Se aplică Cuptorul de topire este racordat la o instalație de captare și tratare a gazelor care are în componență filtre cu saci pentru reținerea prafului și a aditivilor. În Programul de monitorizare sunt prevăzute determinări semestriale ale pulberilor la emisia din coșul instalației de captare și tratare gaze. Toate determinările vor fi efectuate de firme acreditate și autorizate pentru astfel de activități, iar analizele vor fi efectuate doar în cadrul unor laboratoare care dețin acreditare pentru tipurile de analize/măsurători care vor fi efectuate. | |
| 83 | BAT 83 Pentru a reduce emisiile de compuși organici și de PCDD/F în aer generate de tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpan) și de cuptorul de topire, BAT constă în utilizarea unui filtru cu sac, în combinație cu cel puțin una dintre tehnicile indicate mai jos: TCOV: BAT-AEL (mg/Nm ³): ≤ 10-30 (ca medie zilnică sau ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare) PCDD/F: BAT-AEL (ng I-TEQ/Nm ³): ≤ 0,1 (ca medie pe parcursul unei perioade de eșantionare de minimum șase ore) | a. Selectarea și alimentarea cu materii prime în funcție de cuptor și de tehnicile de reducere a emisiilor utilizate | Nu se aplică | Conform cu concluziile BAT Concentrațiile estimate de PCDD/F la emisie sunt de 0,001÷0,002 ng I-TEQ/Nm ³ PCDD/F |
| | | b. Sistem cu arzător intern pentru cuptoare de topire | Nu se aplică | |
| | | c. Postarzător | Nu se aplică | |
| | | d. Stingere rapidă | Nu se aplică | |
| | | e. Injectare cu cărbune activat | Se aplică Cuptorul de topire este racordat la o instalație de captare și tratare a gazelor care are în componență filtre cu saci pentru reținerea prafului și a aditivilor. Ca aditivi pentru tratarea gazelor se folosesc cărbunele activ și varul hidratat. În Programul de monitorizare sunt prevăzute determinări trimestriale ale PCDD/F la emisia din coșul instalației de captare și tratare gaze. Toate determinările vor fi efectuate de firme acreditate și autorizate pentru astfel de activități, iar analizele vor fi efectuate doar în cadrul unor laboratoare care dețin acreditare pentru tipurile de analize/măsurători care vor fi efectuate. | |

Tabel 2.15.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și modul de conformare a activității de topire și turnare

| Nr. BAT | Enunț concluzii BAT | Tehnică/măsură asociată BAT | Tehnică utilizată în instalație | Conformare |
|---------|--|---|---|----------------------------|
| 84 | Pentru a reduce emisiile de HCl, Cl ₂ și HF în aer provenite din tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpanul), din cuptorul de topire, precum și din retopirea și tratamentul metalului topit, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora: HCl: BAT-AEL (mg/Nm ³): ≤ 5-10 (ca medie zilnică sau ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare. Pentru rafinarea realizată cu substanțe chimice care conțin clor, BAT-AEL se referă la concentrația medie în timpul clorinării) HF: BAT-AEL (mg/Nm ³): ≤ 1 (ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare) | a. Selectarea și alimentarea cu materii prime în funcție de cuptor și de tehnicile de reducere a emisiilor utilizate | Nu se aplică | Conform cu concluziile BAT |
| | | b. Injectarea de Ca(OH) ₂ sau de bicarbonat de sodiu în combinație cu un filtru cu sac | Se aplică Cuptorul de topire este racordat la o instalație de captare și tratare a gazelor care are în componență filtre cu saci pentru reținerea prafului și a aditivilor. Ca aditivi pentru tratarea gazelor se folosesc cărbunele activ și varul hidratat. În Programul de monitorizare sunt prevăzute determinări trimestriale ale HCl și HF la emisia din coșul instalației de captare și tratare gaze. Toate determinările vor fi efectuate de firme acreditate și autorizate pentru astfel de activități, iar analizele vor fi efectuate doar în cadrul unor laboratoare care dețin acreditare pentru tipurile de analize/măsurători care vor fi efectuate. | |
| | | c. Controlul procesului de rafinare, adaptând cantitatea gazului de rafinare utilizat pentru îndepărtarea impurităților prezente în metalele topite | Nu se aplică | |
| | | d. Utilizarea clorului diluat cu gaz inert în procesul de rafinare. Utilizarea clorului diluat cu gaze inerte și nu doar a clorului simplu, în vederea reducerii emisiilor de clor. De asemenea, rafinarea poate fi efectuată folosind doar gazul inert | Se aplică Nu se folosește clor. Pentru degazarea aluminiului topit înainte de turnare se folosește argon. | |
| 85 | Pentru a reduce cantitatea de deșuri din producția de aluminiu secundar trimise spre eliminare, BAT constă în organizarea operațiunilor de la fața locului astfel încât să se faciliteze reutilizarea reziduurilor de proces sau, dacă acest lucru nu este posibil, reciclarea reziduurilor de proces, inclusiv prin utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. | a. Reutilizarea pulberilor colectate în proces, în cazul unui cuptor de topire care utilizează acoperirea cu sare, sau în procesul de recuperare a zgurilor de săruri | Nu se aplică | Conform cu concluziile BAT |
| | | b. Reciclarea completă a zgurii de săruri | Se aplică Zgura va fi integral valorificată către terțe firme | |
| | | c. Aplicarea tratării zgurii în vederea recuperării aluminiului în cazul cuptoarelor care nu utilizează înveliș de sare | Nu se aplică | |
| 86 | Pentru a reduce cantitățile de zgură de săruri rezultate în urma producerii de aluminiu secundar, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. | a. Creșterea calității materiei prime utilizate prin separarea compușilor nemetalici și a altor metale, cu excepția aluminiului, în cazul deșeurilor care conțin aluminiu amestecat cu alți compuși | Se aplică Ca materii prime se utilizează doar deșuri de aluminiu, nefiind necesară separarea lor de nemetale și alte metale | Conform cu concluziile BAT |
| | | b. Eliminarea uleiului și a compușilor organici din șpanul contaminat înainte de topire | Se aplică În camera "rece" a cuptorului de topire are loc eliminarea uleiului și a compușilor organici din deșeurile de aluminiu conținute în șarjă, printre care și șpan de aluminiu. | |
| | | c. Pomparea sau amestecarea de metal | Nu se aplică | |
| | | d. Cuptor rotativ basculant | Nu se aplică | |

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 2.15.1 (continuare) - Comparație între tehnicile/măsurile cuprinse în Concluziile BAT și modul de conformare a activității de topire și turnare

| Nr. BAT | Enunț concluzii BAT | Tehnică/măsură asociată BAT | Tehnică utilizată în instalație | Conformare |
|---------|---|--|--|----------------------------|
| 87 | Pentru a preveni sau a reduce emisiile difuze provenite din procesul de reciclare a zgurilor de săruri, BAT constă în utilizarea uneia sau a ambelor tehnici indicate mai jos. | a. Echipament închis prevăzut cu dispozitiv de extracție a gazelor conectat la un sistem de filtrare | Se aplică Depozitarea zgurii fierbinți se face într-o încăpere delimitată cu pereți și tavan de restul Halei topitorie, încăpere destinată depozitării temporare a zgurii. Încăperea destinată depozitării zgurii este racordată la sistemul de colectare și evacuare a gazelor de la cuptoarele de topire și de la cuptorul de menținere. | Conform cu concluziile BAT |
| | | b. Hotă cu dispozitiv de extracție a gazelor conectat la un sistem de filtrare | Nu se aplică | |
| 88 | Pentru a reduce emisiile de pulberi și de metal în aer generate de concasare și măcinarea uscată asociate procesului de recuperare a zgurilor de săruri, BAT constă în utilizarea unui filtru cu sac. Pulberi: BAT-AEL (mg/Nm ³): 2-5 (ca medie zilnică sau ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare) | | Nu este cazul. Zgura este integral valorificată către terțe firme | Nu este cazul |
| 89 | Pentru a reduce emisiile de gaze în aer generate de măcinarea umedă și de percolare în cadrul procesului de recuperare a zgurilor de săruri, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora. | a. Injectare cu cărbune activat | Nu este cazul. Zgura este integral valorificată către terțe firme | Nu este cazul |
| | | b. Postarzător | | |
| | | c. Epurator umed cu soluție de H ₂ SO ₄ | | |

3. EMISII ASOCIATE FUNCȚIONĂRII INSTALAȚIEI

3.1 Emisii de poluanți în apă

3.1.1 Emisii de poluanți prin apa tehnologică uzată

Din punct de vedere tehnologic, funcționarea Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie presupune activități de:

- topire a aluminiului (lingouri de aluminiu și deșeuri de aluminiu) și turnare a barelor din aluminiu
- extrudare a barelor din aluminiu, respectiv producerea profilelor extrudate din aluminiu, activitate care include și tratarea matrițelor în soluție de sodă caustică

Ambele activități sunt consumatoare de apă tehnologică.

Singura categorie de apă uzată rezultată din aceste activități este apa de răcire, care, periodic, trebuie înlocuită cu apă proaspătă.

Necesitatea înlocuirii apei de răcire este dată de dezvoltarea în apă a unor culturi de microorganisme (alge) care afectează calitatea suprafeței produselor din aluminiu cu care apa de răcire vine în contact.

Pentru activitățile de turnare a barelor din aluminiu și de extrudare a barelor din aluminiu, apa este utilizată în instalații care asigură recircularea apei, consumul curent de apă fiind reprezentat de apa cu care se completează cantitatea de apă din respectivele instalații.

Astfel:

- în activitatea de turnare a barelor din aluminiu apa este utilizată pentru răcirea capetelor de turnare. Instalația de răcire a capetelor de turnare este o instalație în care apa este recirculată, în mod curent fiind necesare doar completări ale pierderilor de apă prin evaporare.
- în activitatea de extrudare a barelor din aluminiu apa este utilizată pentru răcirea (cu val de apă, sau cu jet de apă) a profilelor extrudate din aluminiu. În instalațiile de răcire a profilelor extrudate din aluminiu, apa este utilizată în circuit închis. În mod curent consumul de apă pentru aceste activități este dat de apa care se completează în instalații ca urmare a pierderilor de apă prin evaporare.
- activitatea de extrudare a barelor din aluminiu este deservită de două turnuri de răcire, care asigură apa rece în răcitoarele preselor hidraulice și în răcitoarele instalațiilor de răcire (cu apă) a profilelor extrudate din aluminiu. În mod curent consumul de apă aferent funcționării

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

turnurilor de răcire este dat de cantitatea de apă necesară completării pierderilor de apă prin evaporare și prin antrenare de picături.

Periodic (la intervale de timp de cca. 60 de zile) apa din cele trei circuite de răcire este înlocuită cu apă proaspătă prelevată de la sursa de alimentare cu apă a fabricii.

Activitatea de tratare a matritelor în soluție de sodă caustică nu presupune consum de apă. Soluția de sodă caustică este aprovizionată ca atare de la terțe firme. Din această activitate rezultă doar soluție uzată de sodă caustică, care este evacuată ca și deșeu lichid.

3.1.2 Emisii de poluanți prin apa menajeră uzată

Activitățile igienico-sanitare ale personalului care își desfășoară activitatea în fabrică presupun atât consum de apă în scop menajer, cât și generarea de apă menajeră uzată.

Întreaga cantitate de apă menajeră uzată este colectată într-un bazin vidanjabil (cu capacitatea de 50 m³), de unde este preluată, în vederea epurării, de S.C. APASERV SATU MARE S.A..

Date referitoare la calitatea apei menajerte uzate colectate în bazinul vidanjabil și evacuate din incintă prin S.C. APASERV SATU MARE S.A., sunt prezentate în tabelul 3.1.2.1.

Tabel 3.1.2.1. – Calitatea apei menajere uzate

| Poluant | Debit masic [g/zi] | Concentrație [mg/l] | CMA * [mg/l] |
|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------|
| materii în suspensie | 1364 | 155 | 350 |
| CBO5 | 1082 | 123 | 300 |
| CCO-Cr | 1936 | 220 | 500 |
| detergenți | 95 | 10,8 | 25 |
| substanțe extractibile | 124 | 14,1 | 30 |

* - concentrație maxim admisă, conform NTPA002/2005

3.1.3 Emisii de poluanți prin apa pluvială

Apele pluviale colectate pe suprafețele incintei Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie sunt colectate în două rețele de canalizare distincte și anume:

-apele pluviale convențional curate (colectate de pe acoperișurile clădirilor și de pe căile de acces pietonale) sunt colectate de o rețea de canalizare care le dirijează la o lagună de infiltrare situată în partea de nord vest a incintei fabricii. Laguna de infiltrare asigură descărcarea apei pluviale colectate în stratul de apă freatică, fără o altă filtrare decât cea asigurată de pachetul de strate drenante amenajate între suprafața de colectare și acviferul freatic.

-apele pluviale potențial impurificate (colectate de pe platformele și căile de acces carosabile) sunt colectate de o rețea de canalizare distinctă, care le conduce la o a doua lagună de infiltrare, situată și ea în partea de nord vest a amplasamentului incintei. Laguna

asigură descărcarea apei pluviale colectate în acviferul freatic, după ce apa este trecută printr-un filtru bio-activ de tip D-Rainclean. În acest filtru apele pluviale potențial impurificate sunt eliberate de resturile de hidrocarburi până la 0,5 g/l și de eventualele urme de metale grele în proporție de 99,5%.

Debitul maxim de apă pluvială evacuat din incinta Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie prin cele două lagune de infiltrare este de 739,3 l/s, din care:

- 368,5 l/s ape pluviale convențional curate
- 370,8 l/s ape pluviale potențial impurificate epurate

Ca atare, prin apele pluviale potențial impurificate epurate se descarcă a acviferul freatic o cantitate de maxim 185,4 g/s hidrocarburi din petrol.

3.1.4 Emisii din descărcări directe în corpurile de apă

Activitatea Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie nu presupune alte descărcări în corpurile de apă decât cele aferente descărcărilor de apă menajeră uzată și de apă pluvială prezentate anterior.

3.2 Emisii de poluanți în aer

Funcționarea Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie implică următoarele activități generatoare de poluanți atmosferici:

- activitatea de topire a aluminiului și de turnare a barelor din aluminiu
- activitatea de extrudare a barelor din aluminiu
- activitatea de întreținere și pregătire a matrițelor

Pentru estimarea emisiilor atmosferice pentru activitățile propuse s-au folosit metodologiile de calcul prezentate de EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2016 și/sau de AP-42: *Compilation of Air Pollutant Emission Factors*, pentru domeniile corespunzătoare analizate.

Incertitudinea în estimarea emisiilor atmosferice este determinată în primul rând de intervalul de incertitudine al factorilor de emisie, intervale definite în funcție de incertitudinea măsurătorilor și de mărimea și reprezentativitatea eșantionului de unități de producție luate în considerare la stabilirea unui factor de emisie (cap. 5 Uncertainty din EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook – 2016).

3.2.1 Activitatea de topire a aluminiului și de turnare a barelor din aluminiu

Topirea aluminiului se face în cuptoare basculante alimentate cu gaz natural.

Menținerea aluminiului la temperatura de turnare se face într-un cuptor de menținere alimentat cu gaz natural.

În această etapă de dezvoltare a fabricii se utilizează un cuptor de topire cu capacitatea cuvei de topire de 85 t.

Șarja de aluminiu topit este preluată de un cuptor cu capacitatea cuvei de 32 t, din care se face turnarea barelor de aluminiu. Cuptorul de menținere este alimentat cu gaz natural.

După turnare, barele din aluminiu sunt supuse unui tratament de omogenizare.

Tratamentul de omogenizare a barelor din aluminiu este un tratament termic care se face în cuptoare alimentate cu gaz natural. În această etapă de dezvoltare a fabricii sunt utilizate două cuptoare de omogenizare cu o putere termică instalată de câte 4000 kW (capacitate de încărcare de 45 t).

Estimarea emisiilor atmosferice pentru operațiile de topire/turnare a aluminiului și pentru omogenizarea barelor din aluminiu s-a făcut luând în considerare metodologia de calcul prezentată de EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook - 2016, pentru domeniile:

- NFR 2.C.3 Aluminium production, SNAP 030310 Secondary aluminium production
- NFR 1.A.2 Manufacturing industries and construction (combustion), SNAP 03 Combustion in manufacturing industry.

Conform cu caracteristicile instalațiilor tehnologice și cu metodologia de calcul prezentată mai sus, cantitățile estimate de poluanți atmosferici rezultate din operațiile de topire/turnare a aluminiului și de omogenizare a barelor din aluminiu sunt cele prezentate în tabelul 3.2.1.1.

Tabel 3.2.1.1 - Emisii atmosferice la topire/turnare

| Poluant | Cantitate de poluant emisă [g/s] | | |
|----------------------|----------------------------------|--------------------------|---|
| | cuptor topire 85 t | cuptor menținere 32 t | cuptor omogenizare 45 t ¹ |
| pulberi în suspensie | 8,36 | 4,962 | 3,12 x 10 ⁻³ |
| PCDD/F ² | 1,46 x 10 ⁻⁸ | 8,68 x 10 ⁻⁹ | 2,08 x 10 ⁻¹¹ |
| hexaclorbenzen | 0,0209 | 0,0124 | - |
| NOx | 1,726 | 1,024 | 0,296 |
| SOx | 1,191 | 0,707 | 2,6 x 10 ⁻³ |
| CO | 0,214 | 0,075 | 0,116 |
| NMVOC ³ | 0,17 | 0,06 | 0,092 |
| Pb | 8,14 x 10 ⁻⁵ | 2,88 x 10 ⁻⁵ | 4,4 x 10 ⁻⁵ |
| Cd | 6,66 x 10 ⁻⁶ | 2,35 x 10 ⁻⁶ | 3,6 x 10 ⁻⁶ |
| Hg | 3,996 x 10 ⁻³ | 1,4 x 10 ⁻³ | 2,16 x 10 ⁻³ |
| As | 7,4 x 10 ⁻⁴ | 2,62 x 10 ⁻⁴ | 4 x 10 ⁻⁴ |

Tabel 3.2.1.1 (continuare) - Emisii atmosferice la topire/turnare

| Poluant | Cantitate de poluant emisă [g/s] | | |
|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|---|
| | cuptor topire 85 t | cuptor menținere 32 t | cuptor omogenizare 45 t ¹ |
| Cr | 9,62 x 10 ⁻⁵ | 3,4 x 10 ⁻⁵ | 5,2 x 10 ⁻⁵ |
| Cu | 1,92 x 10 ⁻⁵ | 6,81 x 10 ⁻⁶ | 1,04 x 10 ⁻⁶ |
| Ni | 9,62 x 10 ⁻⁵ | 3,4 x 10 ⁻⁵ | 5,2 x 10 ⁻⁵ |
| Se | 4,29 x 10 ⁻⁴ | 1,52 x 10 ⁻⁴ | 2,32 x 10 ⁻⁴ |
| Zn | 5,4 x 10 ⁻³ | 1,9 x 10 ⁻³ | 2,92 x 10 ⁻³ |
| benzo(a)piren | 5,3 x 10 ⁻⁴ | 1,8 x 10 ⁻⁴ | 2,88 x 10 ⁻⁴ |
| benzo(b)fluoranten | 0,021 | 7,5 x 10 ⁻³ | 0,011 |
| benzo(k)fluoranten | 8,14 x 10 ⁻³ | 2,88 x 10 ⁻³ | 4,4 x 10 ⁻³ |
| indeno(1,2,3-cd)piren | 7,99 x 10 ⁻³ | 2,82 x 10 ⁻³ | 4,32 x 10 ⁻³ |

¹ – pentru fiecare din cele două cuptoare

² - dibenzodioxine policlorurate și furani exprimați în I-TEQ

³ - compuși organici volatili nemetanici

Cu toate că Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile pentru industria metalelor neferoase asociază metalurgiei secundare a aluminiului emisii atmosferice de acid clorhidric și acid fluorhidric, nici EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook - 2016 și nici Compilation of Air Pollutant Emission Factors (AP-42) nu prezintă modalități de evaluare cantitativă a acestor emisii.

În cazul instalațiilor de topire a aluminiului care funcționează în cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie se poate aprecia că emisiile atmosferice de acid fluorhidric și acid clorhidric sunt ne semnificative, atât datorită cantităților mici de fluor și de clor intrate în procesul de topire, cât și datorită injectării în gazele evacuate din cuptoarele de topire și menținere a unui aditiv (var hidratat), cu rol de reducere/neutralizare a concentrației de acizi din gaze.

3.2.2 Activitatea de extrudare a barelor din aluminiu

Emisiile atmosferice din activitatea de extrudare a barelor din aluminiu provin din procesele de încălzire a barelor de aluminiu, înainte de extrudare și din procesele de tratare termică (îmbătrânire) a profilelor extrudate din aluminiu.

În această etapă dezvoltare a fabricii funcționează:

- un cuptor cu puterea termică instalată de 732,69 kW, care deservește presa de 5500 tf
- un cuptor cu puterea termică instalată de 219,81 kW care deservește presa de 1000 tf
- patru cuptoare de îmbătrânire cu puterea termică instalată de 767,58 kW
- un cuptor de îmbătrânire cu puterea termică instalată de 250,04 kW.

Estimarea emisiilor atmosferice pentru operațiile de topire/turnare a aluminiului și pentru omogenizarea barelor din aluminiu s-a făcut luând în considerare metodologia de calcul

prezentată de EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook - 2016, pentru domeniul NFR 1.A.2 Manufacturing industries and construction (combustion), SNAP 03 Combustion in manufacturing industry.

Conform cu caracteristicile instalațiilor tehnologice și cu metodologia de calcul prezentată mai sus, cantitățile estimate de poluanți atmosferici rezultate din operațiile tehnologice de extrudare a barelor de aluminiu (încălzirea barelor de aluminiu și îmbătrânirea profilelor extrudate din aluminiu) sunt cele prezentate în tabelul 3.2.2.1.

Tabel 3.2.2.1 - Emisii atmosferice la extrudare

| Poluant | Cantitate de poluant emisă [g/s] | | | |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | cuptor 219,81 kW | cuptor 732,69 kW | cuptor 767,58 kW | cuptor 250,04 kW |
| pulberi în suspensie | 1,715 x 10 ⁻⁰⁴ | 5,710 x 10 ⁻⁰⁴ | 5,987 x 10 ⁻⁰⁴ | 1,950 X 10 ⁻⁰⁴ |
| PCDD/F ¹ | 1,143 x x10 ⁻¹² | 3,806 x 10 ⁻¹² | 3,991 x10 ⁻¹² | 1,300 X 10 ⁻¹² |
| NOx | 1,627 x x10 ⁻⁰² | 5,417 x10 ⁻⁰² | 5,680 x 10 ⁻⁰² | 1,850 X 10 ⁻⁰² |
| SOx | 1,473 x 10 ⁻⁰⁴ | 4,904 x10 ⁻⁰⁴ | 5,142 x 10 ⁻⁰⁴ | 1,675 X 10 ⁻⁰⁴ |
| CO | 6,375 x 10 ⁻⁰³ | 2,123 x 10 ⁻⁰² | 2,226 x 10 ⁻⁰² | 7,250 X 10 ⁻⁰³ |
| NMVO ² | 5,056 x 10 ⁻⁰³ | 1,684 x10 ⁻⁰² | 1,765 x 10 ⁻⁰² | 5,750 X 10 ⁻⁰³ |
| Pb | 2,418 x 10 ⁻⁰⁶ | 8,052 x10 ⁻⁰⁶ | 8,443 x 10 ⁻⁰⁶ | 2,750 X 10 ⁻⁰⁶ |
| Cd | 1,978 x 10 ⁻⁰⁷ | 6,588 x 10 ⁻⁰⁷ | 6,908 x 10 ⁻⁰⁷ | 2,250 X 10 ⁻⁰⁷ |
| Hg | 1,187 x10 ⁻⁰⁴ | 3,953 x 10 ⁻⁰⁴ | 4,145 x 10 ⁻⁰⁴ | 1,350 X 10 ⁻⁰⁴ |
| As | 2,198 x 10 ⁻⁰⁵ | 7,320 x 10 ⁻⁰⁵ | 7,675 x 10 ⁻⁰⁵ | 2,500 X 10 ⁻⁰⁵ |
| Cr | 2,858 x 10 ⁻⁰⁶ | 9,516 x 10 ⁻⁰⁶ | 9,978 x 10 ⁻⁰⁶ | 3,250 X 10 ⁻⁰⁶ |
| Cu | 5,715 x 10 ⁻⁰⁷ | 1,903 x 10 ⁻⁰⁶ | 1,996 x 10 ⁻⁰⁶ | 6,500 X 10 ⁻⁰⁷ |
| Ni | 2,858 x 10 ⁻⁰⁶ | 9,516 x 10 ⁻⁰⁶ | 9,978 X 10 ⁻⁰⁶ | 3,250 X 10 ⁻⁰⁶ |
| Se | 1,275 x 10 ⁻⁰⁵ | 4,246 x 10 ⁻⁰⁵ | 4,452 X 10 ⁻⁰⁵ | 1,450 X 10 ⁻⁰⁵ |
| Zn | 1,605 x 10 ⁻⁰⁴ | 5,344 x 10 ⁻⁰⁴ | 5,603 X 10 ⁻⁰⁴ | 1,825 X 10 ⁻⁰⁴ |
| benzo(a)piren | 1,583 x 10 ⁻⁰⁵ | 5,270x 10 ⁻⁰⁵ | 5,526 X 10 ⁻⁰⁵ | 1,800 X 10 ⁻⁰⁵ |
| benzo(b)fluoranten | 6,375 x 10 ⁻⁰⁴ | 2,123 x 10 ⁻⁰³ | 2,226 X 10 ⁻⁰³ | 7,250 X 10 ⁻⁰⁴ |
| benzo(k)fluoranten | 2,418 x 10 ⁻⁰⁴ | 8,052 x 10 ⁻⁰⁴ | 8,443 X 10 ⁻⁰⁴ | 2,750 X 10 ⁻⁰⁴ |
| indeno(1,2,3-cd)piren | 2,374 x 10 ⁻⁰⁴ | 7,906 x 10 ⁻⁰⁴ | 8,289 X 10 ⁻⁰⁴ | 2,700 X 10 ⁻⁰⁴ |

¹ - dibenzodioxine policlorurate și furani exprimați în I-TEQ

² - compuși organici volatili nemetanici

3.2.3. Activitatea de întreținere a matritelor

Pentru îndepărtarea resturilor de aluminiu de pe suprafața matritelor, acestea sunt tratate prin imersare într-o soluție (25%) de sodă caustică.

Emisia de aerosoli alcalini din băile de tratare a matritelor a fost estimată conform secțiunii 560/4-88-02 a „Estimating Releases and Waste Treatment Efficiencies for the Toxic Chemical Inventory Form” pentru emisiile datorate evaporării, utilizând formula:

$$W = \frac{M \times k \times A \times P_0}{R \times T_1}$$

unde:

W – emisia de vapori

M – masa moleculară a substanței evaporate

A – suprafața liberă a lichidului

P₀ – presiunea de vapori la temperatura T₁

T₁ – temperatura lichidului

k – coeficientul de transfer de masă

$$k = 0,00438 \times U^{0,78} \times \left(\frac{D}{3,1 \times 10^{-4}} \right)^{\frac{2}{3}}$$

unde:

U – debitul de aer

D – coeficientul de difuzie al substanței în aer

Emisia de aerosoli alcalini, estimată utilizând datele de mai sus, este de 0,1 g/s.

3.3 Emisii de poluanți pe sol/în subsol

Cu excepția lagunelor de infiltrare destinate evacuării din incintă a apelor pluviale, în activitatea Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie nu au fost identificate alte surse de emisii de poluanți pe sol sau în subsol.

3.4 Emisii de zgomot, emisii de radiații electromagnetice, emisii de radiații ionizante

Niciuna din activitățile Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie (topire aluminiu și turnare bare din aluminiu, extrudare bare din aluminiu) nu presupune existența unor surse semnificative de zgomot și nici existența unor surse de radiație electromagnetică și/sau de radiație ionizantă.

Cele mai importante surse de zgomot pentru activitățile proiectate sunt asociate operațiilor de:

- manipulare a materiilor prime, materialelor și a produselor finite,
- răcire cu aer și călirea profilelor extrudate din aluminiu,
- răcire cu aer a barelor din aluminiu după tratamentul termic de omogenizare,

activități care se desfășoară exclusiv în interiorul halelor în care funcționează instalațiile tehnologice.

Nivelul actual de zgomot la limita incintei și la limita receptorilor protejați (gospodării ale populației, cele mai apropiate fiind situate la o distanță de peste 500 m) nu este semnificativ modificat de activitatea fabricii.

Materiile prime, materialele utilizate în activitatea fabricii, precum și produsele finite rezultate din activitatea fabricii sunt transportate cu mijloace de transport rutier. Principala cale de acces la fabrică este drumul național DN 19F, drum din care se face accesul în incinta fabricii.

Punerea în funcțiune a Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie nu determină modificări semnificative ale valorilor de trafic pe DN 19 F și, ca atare, nu are influențe sensibile asupra nivelului de zgomot din zona DN 19 F.

4. INSTALAȚII PENTRU DISPERSIA/REȚINEREA POLUANȚILOR

4.1 Instalații pentru reținerea poluanților din apele uzate

În funcționarea Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și turnătorie nu sunt utilizate instalații pentru reținerea poluanților din apele uzate (instalații pentru epurarea apelor uzate).

Singura categorie de apă uzată rezultată din funcționarea fabricii este apa menajeră uzată, care este colectată într-un bazin vidanjabil de 50 m³, de unde este preluată și evacuată din incintă (prin vidanjare) de o terță companie.

Pentru tratarea apei pluviale potențial impurificate (înainte de a fi descărcată în acviferul freatic prin intermediul unei lagune de infiltrare) este utilizat un filtru bio-activ de tip D-Rainclean. În acest filtru apele pluviale potențial impurificate sunt eliberate de resturile de hidrocarburi până la 0,5 g/l și de eventualele urme de metale grele în proporție de 99,5%.

4.2 Instalații pentru reținerea/dispersia poluanților atmosferici

Instalațiile pentru reținerea/dispersia poluanților atmosferici rezultați din funcționarea Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie sunt prezentate în tabelele 4.2.1 și 4.2.2. Instalația pentru colectarea și tratarea gazelor rezultate din activitatea de topire și turnare a aluminiului este prezentată la cap. 2.14.3.2.1.f..

4.3 Concentrații de poluanți atmosferici la emisie

Debitele masice și concentrațiile de poluanți atmosferici la emisie sunt prezentate în tabelele 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5.

Tabel 4.2.1 - Instalații pentru reținerea/dispersia poluanților

| Activitate | Sursă de emisii | | Instalație de reținere poluanți | | Instalație de dispersie poluanți | |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------|---|-------|----------------------------------|-------|
| | denumire | număr | denumire | număr | denumire | număr |
| Extrudare bare din aluminiu | cuptor încălzire bare presă 1000 tf | 1 | nu | | coș dispersie | 1 |
| | cuptor încălzire bare presă 5500 tf | 1 | nu | | coș dispersie | 1 |
| | cuptor îmbătrânire 10 t | 5 | nu | | coș dispersie | 5 |
| | cuptor îmbătrânire 2,5 t | 1 | nu | | coș dispersie | 1 |
| Topire aluminiu, turnare bare | cuptor topire 85 t | 1 | instalație de colectare și tratare gaze | 1 | coș dispersie | 1 |
| | cuptor menținere 32 t | 1 | | | | |
| | cuptor omogenizare 45 t | 2 | nu | | coș dispersie | 2 |
| Întreținere și pregătire matrițe | instalație tratare matrițe cu NaOH | 1 | nu | | coș dispersie | 1 |

Tabel 4.2.2 - Coșuri pentru dispersia poluanților

| Sursă emisii | Denumire coș | Coordonate (STEREO 70) | | Înălțime m | Diametru m |
|---|--------------------------------|------------------------|------------|---------------|---------------|
| | | x | y | | |
| cuptor încălzire bare presă 1000 tf | coș cuptor presă 1000 tf | 359221 | 698845 | 15 | 0,3 |
| cuptor încălzire bare presă 5500 tf | coș cuptor presă 5500 tf | 359222,1 | 698845,5 | 15 | 0,5 |
| cuptor îmbătrânire 10 t | coș cuptor 1 îmbătrânire 10 t | 359306,077 | 698851,475 | 15 | 0,4 |
| | coș cuptor 2 îmbătrânire 10 t | 359306,785 | 698851,517 | 15 | 0,4 |
| | coș cuptor 3 îmbătrânire 10 t | 359317,353 | 698852,192 | 15 | 0,4 |
| | coș cuptor 4 îmbătrânire 10 t | 359322,842 | 698852,523 | 15 | 0,4 |
| | coș cuptor 4 îmbătrânire 10 t | 359258,029 | 698899,903 | 15 | 0,4 |
| cuptor îmbătrânire 2,5 t | coș cuptor 1 îmbătrânire 2,5 t | 359294,796 | 698850,829 | 15 | 0,3 |
| instalație colectare și tratare gaze turnătorie | coș turnătorie | 359061,11 | 698901,05 | 25 | 1,4 |
| cuptor omogenizare 45 t | coș cuptor 1 omogenizare | 359142,806 | 698859,534 | 18 | 0,5 |
| | coș cuptor 2 omogenizare | 359141 | 698875 | 18 | 0,5 |
| instalație tratare matrițe cu NaOH | coș instalație tratare matrițe | 359196,208 | 698867,507 | 15 | 0,25 |

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 4.2.3 - Extrudare - debite masice și concentrații de poluanți atmosferici la emisie

| Poluant | Coș cuptor presă 1000 tf | | | coș cuptor presă 5500 tf | | | coș cuptor îmbătrânire 10 t ⁽¹⁾ | | | coș cuptor îmbătrânire 2,5 t | | | CMA ⁽⁴⁾ | |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|--|-------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|
| | debit masic | concentrație | | debit masic | concentrație | | debit masic | concentrație | | debit masic | concentrație | | mg/m ³ | mg/Nm ³ |
| | g/s | mg/m ³ | mg/Nm ³ | g/s | mg/m ³ | mg/Nm ³ | g/s | mg/m ³ | mg/Nm ³ | g/s | mg/m ³ | mg/Nm ³ | mg/m ³ | mg/Nm ³ |
| pulberi în suspensie | 1,715 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,653 | 0,89 | 5,710 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,183 | 0,25 | 5,987 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,653 | 0,89 | 1,950 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,877 | 1,2 | n | 5 |
| PCDD/F ⁽²⁾ | 1,143 x 10 ⁻¹² | 4,35 x 10 ⁻⁹ | 5,9 x 10 ⁻⁹ | 3,806 x 10 ⁻¹² | 1,22 x 10 ⁻⁹ | 1,6 x 10 ⁻⁹ | 3,991 x 10 ⁻¹² | 4,35 x 10 ⁻⁹ | 5,9 x 10 ⁻⁹ | 1,300 x 10 ⁻¹² | 5,85 x 10 ⁻⁹ | 7,99 x 10 ⁻⁹ | n | 1 x 10 ⁻⁷ |
| NOx | 1,627 x 10 ⁻⁰² | 61,964 | 84,65 | 5,417 x 10 ⁻⁰² | 17,423 | 23,8 | 5,680 x 10 ⁻⁰² | 61,964 | 84,65 | 1,850 x 10 ⁻⁰² | 83,263 | 113,75 | n | 350 |
| SOx | 1,473 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,561 | 0,77 | 4,904 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,157 | 0,21 | 5,142 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,561 | 0,77 | 1,675 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,753 | 1,03 | n | 35 |
| CO | 6,375 x 10 ⁻⁰³ | 24,283 | 33,17 | 2,123 x 10 ⁻⁰² | 6,827 | 9,33 | 2,226 x 10 ⁻⁰² | 24,283 | 33,17 | 7,250 x 10 ⁻⁰³ | 32,63 | 44,58 | n | 100 |
| NMVO ⁽³⁾ | 5,056 x 10 ⁻⁰³ | 19,259 | 26,31 | 1,684 x 10 ⁻⁰² | 5,415 | 7,4 | 1,765 x 10 ⁻⁰² | 19,259 | 26,31 | 5,750 x 10 ⁻⁰³ | 25,879 | 35,35 | n | n |
| Pb | 2,418 x 10 ⁻⁰⁶ | 9,2 x 10 ⁻³ | 1,26 x 10 ⁻² | 8,052 x 10 ⁻⁰⁶ | 2,5 x 10 ⁻³ | 3,42 x 10 ⁻³ | 8,443 x 10 ⁻⁰⁶ | 9,2 x 10 ⁻³ | 1,26 x 10 ⁻² | 2,750 x 10 ⁻⁰⁶ | 0,012 | 1,64 x 10 ⁻² | 5 | n |
| Cd | 1,978 x 10 ⁻⁰⁷ | 7,5 x 10 ⁻⁴ | 1,02 x 10 ⁻³ | 6,588 x 10 ⁻⁰⁷ | 2,1 x 10 ⁻⁴ | 2,87 x 10 ⁻⁴ | 6,908 x 10 ⁻⁰⁷ | 7,5 x 10 ⁻⁴ | 1,02 x 10 ⁻³ | 2,250 x 10 ⁻⁰⁷ | 1 x 10 ⁻³ | 1,37 x 10 ⁻³ | 0,2 | n |
| Hg | 1,187 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,452 | 0,62 | 3,953 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,127 | 0,17 | 4,145 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,452 | 0,62 | 1,350 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,607 | 0,83 | 0,2 | n |
| As | 2,198 x 10 ⁻⁰⁵ | 0,083 | 0,11 | 7,320 x 10 ⁻⁰⁵ | 0,023 | 0,03 | 7,675 x 10 ⁻⁰⁵ | 0,083 | 0,11 | 2,500 x 10 ⁻⁰⁵ | 0,112 | 0,15 | 1 | n |
| Cr | 2,858 x 10 ⁻⁰⁶ | 0,01 | 0,01 | 9,516 x 10 ⁻⁰⁶ | 3 x 10 ⁻³ | 4,1 x 10 ⁻³ | 9,978 x 10 ⁻⁰⁶ | 0,01 | 0,01 | 3,250 x 10 ⁻⁰⁶ | 0,014 | 0,02 | 5 | n |
| Cu | 5,715 x 10 ⁻⁰⁷ | 2,1 x 10 ⁻³ | 2,87 x 10 ⁻³ | 1,903 x 10 ⁻⁰⁶ | 6,1 x 10 ⁻⁴ | 8,33 x 10 ⁻⁴ | 1,996 x 10 ⁻⁰⁶ | 2,1 x 10 ⁻³ | 2,87 x 10 ⁻³ | 6,500 x 10 ⁻⁰⁷ | 2,9 x 10 ⁻³ | 2,96 x 10 ⁻³ | 5 | n |
| Ni | 2,858 x 10 ⁻⁰⁶ | 0,01 | 0,01 | 9,516 x 10 ⁻⁰⁶ | 3 x 10 ⁻³ | 4,1 x 10 ⁻³ | 9,978 x 10 ⁻⁰⁶ | 0,01 | 0,01 | 3,250 x 10 ⁻⁰⁶ | 0,014 | 0,02 | 1 | n |
| Se | 1,275 x 10 ⁻⁰⁵ | 0,048 | 0,07 | 4,246 x 10 ⁻⁰⁵ | 0,013 | 0,02 | 4,452 x 10 ⁻⁰⁵ | 0,048 | 0,07 | 1,450 x 10 ⁻⁰⁵ | 0,065 | 0,09 | n | n |
| Zn | 1,605 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,611 | 0,83 | 5,344 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,171 | 0,23 | 5,603 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,611 | 0,83 | 1,825 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,821 | 1,12 | n | n |
| benzo(a)piren | 1,583 x 10 ⁻⁰⁵ | 0,06 | 0,08 | 5,270 x 10 ⁻⁰⁵ | 0,016 | 0,02 | 5,526 x 10 ⁻⁰⁵ | 0,06 | 0,08 | 1,800 x 10 ⁻⁰⁵ | 0,081 | 0,11 | 0,1 | n |
| benzo(b)fluoranten | 6,375 x 10 ⁻⁰⁴ | 2,428 | 3,32 | 2,123 x 10 ⁻⁰³ | 0,682 | 0,93 | 2,226 x 10 ⁻⁰³ | 2,428 | 3,32 | 7,250 x 10 ⁻⁰⁴ | 3,263 | 4,46 | n | n |
| benzo(k)fluoranten | 2,418 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,921 | 1,26 | 8,052 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,258 | 0,35 | 8,443 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,921 | 1,26 | 2,750 x 10 ⁻⁰⁴ | 1,237 | 1,69 | n | n |
| indeno(1,2,3-cd)piren | 2,374 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,904 | 1,23 | 7,906 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,254 | 0,35 | 8,289 x 10 ⁻⁰⁴ | 0,904 | 1,23 | 2,700 x 10 ⁻⁰⁴ | 1,215 | 1,66 | n | n |

⁽¹⁾ – pentru fiecare din cele 5 coșuri

⁽²⁾ - dibenzodioxine policlorurate și furani exprimați în I-TEQ

⁽³⁾ - compuși organici volatili nemetanici

⁽⁴⁾ - concentrații maxim admise, conform Ordinului 462/1993

n – nenormat

RAPORT DE AMPLASAMENT

*Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-*

Tabel 4.2.4 - Topire aluminiu, debite masice și concentrații de poluanți atmosferici la emisie

| Poluant | debit masic | concentrație | | CMA ³ | | BAT-AEL |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| | g/s | mg/m ³ | mg/Nm ³ | mg/m ³ | mg/Nm ³ | mg/Nm ³ |
| pulberi în suspensie | 0,06 | 2,718 | 3,12 | n | 5 | 2+5 |
| PCDD/F ¹ | 2,6 x 10 ⁻⁹ | 1,19 x 10 ⁻¹⁰ | 1,4 x 10 ⁻¹⁰ | n | 1 x 10 ⁻⁷ | 1 x 10 ⁻⁷ |
| hexaclorbenzen | 0,002 | 1,541 | 1,77 | n | n | n |
| NOx | 0,625 | 28,311 | 35,54 | n | 350 | n |
| SOx | 0,276 | 15,629 | 17,96 | n | 35 | n |
| CO | 0,232 | 10,533 | 12,11 | n | 100 | n |
| NMVO ² | 0,184 | 8,353 | 9,6 | n | n | 10÷30 |
| Pb | 8,8 x 10 ⁻⁴ | 0,004 | 4,71 x 10 ⁻³ | 5 | n | n |
| Cd | 7,21 x 10 ⁻⁶ | 3,2 x 10 ⁻⁴ | 3,76 x 10 ⁻⁴ | 0,2 | n | n |
| Hg | 0,004 | 0,196 | 0,23 | 0,2 | n | n |
| As | 0,001 | 0,036 | 0,04 | 1 | n | n |
| Cr | 1 x 10 ⁻⁴ | 0,005 | 0,01 | 5 | n | n |
| Cu | 2 x 10 ⁻⁵ | 0,001 | 1,18 x 10 ⁻³ | 5 | n | n |
| Ni | 1 x 10 ⁻⁴ | 0,005 | 0,01 | 1 | n | n |
| Se | 4,6 x 10 ⁻⁴ | 0,021 | 0,02 | n | n | n |
| Zn | 0,006 | 0,265 | 0,3 | n | n | n |
| benzo(a)piren | 0,001 | 0,026 | 0,03 | 0,1 | n | n |
| benzo(b)fluoranten | 0,023 | 1,053 | 1,21 | n | n | n |
| benzo(k)fluoranten | 0,009 | 0,4 | 0,46 | n | n | n |
| indeno(1,2,3-cd)piren | 0,009 | 0,392 | 0,45 | n | n | n |

¹ - dibenzodioxine policlorurate și furani exprimați în I-TEQ

² - compuși organici volatili nemetanici

³ - concentrații maxim admise, conform Ordinului 462/1993

n - nenormat

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 4.2.5 - Omogenizare, debite masice și concentrații de poluanți atmosferici la emisie (pentru fiecare din cele două cuptoare)

| Poluant | Debit masic | Concentrație | | CMA ³ | |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|
| | g/s | mg/m ³ | mg/Nm ³ | mg/m ³ | mgN/m ³ |
| pulberi în suspensie | 3,12 x 10 ⁻³ | 0,702 | 0,96 | n | 5 |
| PCDD/F ¹ | 2,08 x 10 ⁻¹¹ | 4,68 x 10 ⁻⁹ | 6,39 x 10 ⁻⁹ | n | 1 x 10 ⁻⁷ |
| NOx | 0,296 | 66,6 | 90,98 | n | 350 |
| SOx | 2,6 x 10 ⁻³ | 0,603 | 0,82 | n | 35 |
| CO | 0,116 | 26,1 | 35,66 | n | 100 |
| NMVOC ² | 0,092 | 20,7 | 28,28 | n | n |
| Pb | 4,4 x 10 ⁻⁵ | 9,9 x 10 ⁻³ | 1,35 x 10 ⁻² | 5 | n |
| Cd | 3,6 x 10 ⁻⁶ | 8,1 x 10 ⁻⁴ | 1,11 x 10 ⁻³ | 0,2 | n |
| Hg | 2,16 x 10 ⁻³ | 0,486 | 0,86 | 0,2 | n |
| As | 4 x 10 ⁻⁴ | 0,09 | 0,12 | 1 | n |
| Cr | 5,2 x 10 ⁻⁵ | 0,011 | 0,02 | 5 | n |
| Cu | 1,04 x 10 ⁻⁶ | 2,3 x 10 ⁻³ | 3,14 x 10 ⁻³ | 5 | n |
| Ni | 5,2 x 10 ⁻⁵ | 0,011 | 0,02 | 1 | n |
| Se | 2,32 x 10 ⁻⁴ | 0,052 | 0,07 | n | n |
| Zn | 2,92 x 10 ⁻³ | 0,657 | 0,9 | n | n |
| benzo(a)piren | 2,88 x 10 ⁻⁴ | 0,0648 | 0,09 | 0,1 | n |
| benzo(b)fluoranten | 0,011 | 2,61 | 3,57 | n | n |
| benzo(k)fluoranten | 4,4 x 10 ⁻³ | 0,99 | 1,35 | n | n |
| indeno(1,2,3-cd)piren | 4,32 x 10 ⁻³ | 0,972 | 1,33 | n | n |

¹ - dibenzodioxine policlorurate și furani exprimați în I-TEQ

² - compuși organici volatili nemetanici

³ - concentrații maxim admise, conform Ordinului 462/1993

n - nenormat

4.4 Concentrații de poluanți atmosferici în imisie

Concentrațiile de poluanți în imisie aferente funcționării Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie au fost estimate prin modelarea matematică a dispersiei poluanților în atmosferă.

Modelarea dispersiei poluanților pentru analiza impactului asupra calității aerului datorat obiectivului a fost realizată folosind modelul de dispersie AERMOD (variantea integrală a studiului de dispersie al poluanților în atmosferă realizat de S.C. WESTAGEM S.R.L. București este atașată Raportului privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție Fabrică pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie).

În tabelul 4.4.1 sunt prezentate concentrațiile maxime modelate la nivelul grilei de calcul, asociate impactului exclusiv datorat obiectivului în cele două scenarii propuse.

Tabelul 4.4.1 - Concentrațiile maxime modelate la nivelul grilei de calcul

| Poluant | Timp de mediere | Impact operare | UM | Valori limită |
|-------------------|-----------------|----------------|-------------------|---------------|
| SO ₂ | 1 h | 16,76 | μg/m ³ | 350 |
| | 24 h | 7,37 | μg/m ³ | 125 |
| | 1 an | 0,66 | μg/m ³ | 20 |
| NO ₂ | 1 h | 126,15 | μg/m ³ | 200 |
| | 1 an | 20,14 | μg/m ³ | 40 |
| NO _x | 1 an | 30,22 | μg/m ³ | 30 |
| CO | 8 h | 49,57 | μg/m ³ | 10 000 |
| PM ₁₀ | 24 h | 1,61 | μg/m ³ | 50 |
| | 1 an | 0,34 | μg/m ³ | 40 |
| PM _{2,5} | 1 an | 0,34 | μg/m ³ | 25 |
| COV _{nm} | 1h | 57,51 | μg/m ³ | - |
| | 1 an | 9,19 | μg/m ³ | - |
| Benzo(a)piren | 1 an | 0,029 | pg/m ³ | 1 000 |
| PCDD/F | 1h | 0,157 | pg/m ³ | - |
| | 1 an | 0,0058 | pg/m ³ | - |
| Aerosoli alcalini | 1 h | 4,27 | μg/m ³ | - |
| | 24 h | 1,55 | μg/m ³ | - |
| Aerosoli acizi | 1 h | - | μg/m ³ | 30 |
| | 24 h | - | μg/m ³ | 12 |

Tabelele 4.4.2÷ 4.4.5 prezintă concentrațiile maxime modelate la nivelul zonelor locuite cele mai apropiate, localizate în imediata vecinătate a obiectivului.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabelul 4.4.2 - Concentrațiile maxime modelate la nivelul localității Băbășești

| Poluant | Timp de mediere | Impact operare | UM | Valori limită |
|-------------------|-----------------|----------------|-------------------|---------------|
| SO ₂ | 1 h | 2,690 | μg/m ³ | 350 |
| | 24 h | 0,697 | μg/m ³ | 125 |
| | 1 an | 0,051 | μg/m ³ | 20 |
| NO ₂ | 1 h | 19,854 | μg/m ³ | 200 |
| | 1 an | 0,721 | μg/m ³ | 40 |
| NO _x | 1 an | 1,081 | μg/m ³ | 30 |
| CO | 8 h | 7,044 | μg/m ³ | 10 000 |
| PM ₁₀ | 24 h | 0,200 | μg/m ³ | 50 |
| | 1 an | 0,019 | μg/m ³ | 40 |
| PM _{2,5} | 1 an | 0,019 | μg/m ³ | 25 |
| COV _{nm} | 1 h | 9,127 | μg/m ³ | - |
| | 1 an | 0,331 | μg/m ³ | - |
| Benzo(a)piren | 1 an | 0,0011 | pg/m ³ | 1 000 |
| PCDD/F | 1 h | 0,025 | pg/m ³ | - |
| | 1 an | 0,00046 | pg/m ³ | - |
| Aerosoli alcalini | 1 h | 0,630 | μg/m ³ | - |
| | 24 h | 0,115 | μg/m ³ | - |
| Aerosoli acizi | 1 h | - | μg/m ³ | 30 |
| | 24 h | - | μg/m ³ | 12 |

Tabelul 4.4.3 - Concentrațiile maxime modelate la nivelul localității Românești

| Poluant | Timp de mediere | Impact operare după etapa I | UM | Valori limită |
|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| SO ₂ | 1 h | 1,579 | μg/m ³ | 350 |
| | 24 h | 0,372 | μg/m ³ | 125 |
| | 1 an | 0,024 | μg/m ³ | 20 |
| NO ₂ | 1 h | 17,43 | μg/m ³ | 200 |
| | 1 an | 0,276 | μg/m ³ | 40 |
| NO _x | 1 an | 0,414 | μg/m ³ | 30 |
| CO | 8 h | 4,802 | μg/m ³ | 10 000 |
| PM ₁₀ | 24 h | 0,094 | μg/m ³ | 50 |
| | 1 an | 0,008 | μg/m ³ | 40 |
| PM _{2,5} | 1 an | 0,008 | μg/m ³ | 25 |
| COV _{nm} | 1 h | 8,013 | μg/m ³ | - |
| | 1 an | 0,127 | μg/m ³ | - |
| Benzo(a)piren | 1 an | 0,00042 | pg/m ³ | 1 000 |
| PCDD/F | 1 h | 0,015 | pg/m ³ | - |
| | 1 an | 0,00022 | pg/m ³ | - |
| Aerosoli alcalini | 1 h | 0,56 | μg/m ³ | - |
| | 24 h | 0,084 | μg/m ³ | - |
| Aerosoli acizi | 1 h | - | μg/m ³ | 30 |
| | 24 h | - | μg/m ³ | 12 |

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabelul 4.4.4 - Concentrațiile maxime modelate la nivelul localității Medieșu Aurit

| Poluant | Timp de mediere | Impact operare după etapa I | UM | Valori limită |
|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| SO ₂ | 1 h | 2,238 | μg/m ³ | 350 |
| | 24 h | 0,433 | μg/m ³ | 125 |
| | 1 an | 0,031 | μg/m ³ | 20 |
| NO ₂ | 1 h | 34,92 | μg/m ³ | 200 |
| | 1 an | 0,435 | μg/m ³ | 40 |
| NO _x | 1 an | 0,652 | μg/m ³ | 30 |
| CO | 8 h | 7,96 | μg/m ³ | 10 000 |
| PM ₁₀ | 24 h | 0,147 | μg/m ³ | 50 |
| | 1 an | 0,012 | μg/m ³ | 40 |
| PM _{2,5} | 1 an | 0,012 | μg/m ³ | 25 |
| COV _{nm} | 1 h | 15,908 | μg/m ³ | - |
| | 1 an | 0,199 | μg/m ³ | - |
| Benzo(a)piren | 1 an | 0,00067 | pg/m ³ | 1 000 |
| PCDD/F | 1 h | 0,021 | pg/m ³ | - |
| | 1 an | 0,00028 | pg/m ³ | - |
| Aerosoli alcalini | 1 h | 1,128 | μg/m ³ | - |
| | 24 h | 0,152 | μg/m ³ | - |
| Aerosoli acizi | 1 h | - | μg/m ³ | 30 |
| | 24 h | - | μg/m ³ | 12 |

Tabelul 4.4.5 - Concentrațiile maxime modelate la nivelul localității Potău

| Poluant | Timp de mediere | Impact operare după etapa I | UM | Valori limită |
|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| SO ₂ | 1 h | 2,01 | μg/m ³ | 350 |
| | 24 h | 0,85 | μg/m ³ | 125 |
| | 1 an | 0,043 | μg/m ³ | 20 |
| NO ₂ | 1 h | 24,57 | μg/m ³ | 200 |
| | 1 an | 0,525 | μg/m ³ | 40 |
| NO _x | 1 an | 0,787 | μg/m ³ | 30 |
| CO | 8 h | 5,29 | μg/m ³ | 10 000 |
| PM ₁₀ | 24 h | 0,214 | μg/m ³ | 50 |
| | 1 an | 0,015 | μg/m ³ | 40 |
| PM _{2,5} | 1 an | 0,015 | μg/m ³ | 25 |
| COV _{nm} | 1 h | 11,23 | μg/m ³ | - |
| | 1 an | 0,24 | μg/m ³ | - |
| Benzo(a)piren | 1 an | 0,00082 | pg/m ³ | 1 000 |
| PCDD/F | 1 h | 0,019 | pg/m ³ | - |
| | 1 an | 0,0004 | pg/m ³ | - |
| Aerosoli alcalini | 1 h | 0,981 | μg/m ³ | - |
| | 24 h | 0,164 | μg/m ³ | - |
| Aerosoli acizi | 1 h | - | μg/m ³ | 30 |
| | 24 h | - | μg/m ³ | 12 |

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

În tabelul 4.4.6 sunt prezentate valorile concentrațiilor maxime modelate în Situl Natura 2000 ROSCI0436 Someșul Inferior, situat în partea de sud-vest a arealului de studiu.

Tabelul 4.4.6 - Concentrațiile maxime modelate la nivelul Sitului Natura 2000 ROSCI0436 Someșul Inferior

| Poluant | Timp de mediere | Impact operare după etapa I | UM | Valori limită |
|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------|---------------|
| SO ₂ | 1 h | 1,68 | μg/m ³ | 350 |
| | 24 h | 0,316 | μg/m ³ | 125 |
| | 1 an | 0,012 | μg/m ³ | 20 |
| NO ₂ | 1 h | 12,70 | μg/m ³ | 200 |
| | 1 an | 0,15 | μg/m ³ | 40 |
| NO _x | 1 an | 0,23 | μg/m ³ | 30 |
| CO | 8 h | 3,14 | μg/m ³ | 10 000 |
| PM ₁₀ | 24 h | 0,076 | μg/m ³ | 50 |
| | 1 an | 0,0044 | μg/m ³ | 40 |
| PM _{2,5} | 1 an | 0,0044 | μg/m ³ | 25 |
| COV _{nm} | 1 h | 5,84 | μg/m ³ | - |
| | 1 an | 0,071 | μg/m ³ | - |
| Benzo(a)piren | 1 an | 0,00024 | pg/m ³ | 1 000 |
| PCDD/F | 1 h | 0,016 | pg/m ³ | - |
| | 1 an | 0,00011 | pg/m ³ | - |
| Aerosoli alcalini | 1 h | 0,372 | μg/m ³ | - |
| | 24 h | 0,054 | μg/m ³ | - |
| Aerosoli acizi | 1 h | - | μg/m ³ | 30 |
| | 24 h | - | μg/m ³ | 12 |

În urma analizei rezultatelor modelării matematice a dispersiei în atmosferă a poluanților generați de funcționarea Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie se pot desprinde următoarele concluzii:

-cele mai mari valori ale concentrațiilor se ating, pentru toți poluanții analizați, în interiorul perimetrului incintei fabricii - în cazul intervalelor lungi de mediere (1 an) sau într-o zonă ce cuprinde perimetrul fabricii și imediata sa vecinătate - în cazul intervalelor de mediere scurte (1 oră sau 1 zi).

-cu excepția dioxidului de azot (NO₂) și oxizilor de azot (NO_x), valorile concentrațiilor se situează mult sub valorile limită, valorile țintă sau nivelurile critice aplicabile, pentru orice poluant sau timp de mediere.

-pe termen lung de mediere (1 an), s-au obținut valori apropiate de valoarea nivelului critic pentru protecția vegetației pentru NO_x, în interiorul amplasamentului, neafectând zonele locuite. Prin cumularea cu fondul regional concentrațiile maxime orare se pot situa în jurul valorilor limită în interiorul amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia.

RAPORT DE AMPLASAMENT

*Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-*

-în cazul aerosolilor acizi, deoarece rezoluțiile temporale ale procesorului meteorologic și modelului de dispersie utilizate nu permit obținerea de date meteo, respectiv efectuarea calculului de dispersie pe intervale de timp mai mici de o oră, maximele pe termen scurt corespund unui interval de o oră. Evaluarea în raport cu valorile limită pe 30 minute se poate realiza totuși, prin compararea dublului valorilor mediate orar obținute prin modelare cu valorile limită pe 30 minute. Se poate aprecia că și valorile maxime ale concentrațiilor pe 30 de minute datorate funcționării obiectivului se vor situa cu mult sub valorile limită corespunzătoare.

-în interiorul zonelor locuite sau sitului de interes comunitar, valorile concentrațiilor sunt, pentru toți poluanții și intervalele de mediere, de câteva ori mai mici decât maximele obținute pe amplasamentul obiectivului sau în imediata vecinătate a acestuia și se situează cu mult sub valorile limită, valorile țintă sau nivelurile critice aplicabile, pentru orice poluant sau timp de mediere.

-prin cumularea impactului datorat funcționării obiectivului cu nivelurile concentrațiilor de fond, nu se vor genera depășiri ale valorilor limită, valorilor țintă sau nivelurilor critice în afara perimetrului fabricii.

5. EVALUAREA POSIBILITĂȚII DE PRODUCERE A POLUĂRII LOCALE

Activitățile principale care se desfășoară în cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie sunt:

-topirea aluminiului și turnarea barelor din aluminiu

-extrudarea barelor din aluminiu, respectiv producerea profilelor extrudate din aluminiu.

În incinta fabricii se desfășoară și activități de pregătire și întreținere a matrițelor și activități de laborator.

Toate activitățile din incinta Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie se desfășoară în interiorul unor hale de producție construite și amenajate special pentru activitățile pe care le găzduiesc.

În interiorul halelor de producție sunt amenajate și cea mai mare parte din spațiile de depozitare a materiilor prime, a materialelor și a deșeurilor. Spațiile de depozitare situate în afara halelor de producție sunt, cu excepția spațiilor în care se depozitează barele din aluminiu, spații de depozitare închise și acoperite. Barele din aluminiu sunt depozitate în aer liber, pe rastele, amplasate pe platforme din beton.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Dintre materiile prime, materialele, utilizate și deșeurile rezultate din procesul de producție pot fi considerate ca având un potențial impact asupra mediului și/sau al sănătății umane:

- amoniacul utilizat în procesul de nitrurare a matrițelor;
- soluția de hidroxid de sodiu 50% folosită la tratarea matrițelor și deșeul lichid cu conținut de hidroxid de sodiu (soluția de tratare uzată);
- o parte din substanțele/amestecurile chimice folosite în procesul de topire și turnare a barelor de aluminiu, reprezentate în general de lubrifianți și materiale refractare;

Funcționării normale a instalațiilor îi sunt asociate doar emisii de poluanți în atmosferă. Din activitățile fabricii nu rezultă ape tehnologice uzate.

Emisiile de poluanți atmosferici sunt caracteristice proceselor de:

- topire a aluminiului și turnare a barelor de aluminiu
- încălzire a barelor de aluminiu în vederea extrudării
- tratare a matrițelor.

Funcționarea instalațiilor determină emisii de poluanți în atmosferă, după cum urmează:

-instalațiile de topire a aluminiului (lingouri din aluminiu și deșeuri din aluminiu) și de turnare a barelor din aluminiu:

- pulberi în suspensie - $0,06 \div 0,095$ g/s
- monoxid de carbon - $0,23 \div 0,3$ g/s
- oxizi de azot - $0,625 \div 1,025$ g/s
- oxizi de sulf - $0,276 \div 0,453$ g/s
- dioxine și furani - $2,6 \times 10^{-9} \div 4,3 \times 10^{-9}$ g/s

-instalațiile de încălzire a barelor din aluminiu:

- pulberi în suspensie - $1,75 \times 10^{-4} \div 5,98 \times 10^{-4}$ g/s
- monoxid de carbon - $6,3 \times 10^{-3} \div 2,2 \times 10^{-2}$ g/s
- oxizi de azot - $1,62 \times 10^{-3} \div 5,68 \times 10^{-2}$ g/s
- oxizi de sulf - $1,47 \times 10^{-4} \div 5,14 \times 10^{-4}$ g/s

-instalația de spălare a matrițelor

- aerosoli alcalini - 0,1 g/s.

Amoniacul folosit la nitrurarea matrițelor este oxidat la evacuarea din camera de nitrurare. Cuptorul de nitrurare este echipat cu un arzător alimentat cu gaz natural, cu care se face această oxidare.

Apa pluvială este evacuată prin infiltrare în freatic, prin două lagune de infiltrare situate în partea de nord vest a incintei fabricii.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Colectarea apei pluviale din incinta fabricii se face diferențiat, respectiv:

- apa pluvială convențional curată este dirijată spre o lagună de infiltrare special destinată colectării și evacuării apei pluviale convențional curate;
- apa pluvială de pe căile de acces și de pe platformele carosabile este colectată într-o lagună special destinată, echipată cu un filtru bio-activ de tip D-Rainclean. În acest filtru apele pluviale potențial impurificate sunt eliberate de resturile de hidrocarburi până la 0,5 g/l și de eventualele urme de metale grele în proporție de 99,5%.

Sunt utilizate instalații pentru reținerea poluanților din efluenții (gazoși și lichizi) evacuați din incinta fabricii, conform datelor din tabelul 5.1.

Tabel 5.1 – Instalații pentru reținerea poluanților

| Instalații de reținere/evacuare a poluanților | Activitate deservită |
|---|---|
| efluenți gazoși | |
| instalația de captare și tratare a gazelor din topire/turnare | -topirea aluminiului și turnarea barelor din aluminiu -camera de depozitare a zgurii |
| coșuri de dispersie | -topire/turnare (cuptor de omogenizare) -extrudare (cuptoare bare presă și cuptoare îmbătrânire) |
| efluenți lichizi | |
| lagune | -evacuare ape pluviale (lagune de infiltrare) |

Întreaga cantitate de deșeuri rezultată din activitate este colectată în spații special amenajate (amenajarea depozitelor este făcută ținând cont de tipul, caracteristicile și cantitatea fiecărui deșeu în parte) și este evacuată din incintă prin firme specializate.

Având în vedere cantitățile mici de poluanți emiși în factorii de mediu și ținând seama de modul în care este amplasată Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie (într-o zonă relativ izolată, la distanțe mai mari de 550 m față de cele mai apropiate zone locuite, departe de arii/zone protejate în care să se regăsească habitate/specii protejate și departe de zone în care să se găsească obiective de patrimoniu cultural și/sau istoric), impactul activității fabricii poate fi caracterizat ca fiind:

- nesemnificativ asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, zgomotelor și vibrațiilor
- direct, local (limitat strict la zona amplasamentului), de mică amploare, cumulativ, negativ, reversibil, fără efect transfrontieră, asupra calității aerului
- nul, asupra peisajului și mediului vizual, climei, patrimoniului istoric și cultural.

6. TRECUTUL TERENULUI

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este amplasată pe un teren utilizat anterior ca și depozit de cereale, folosința terenului fiind cea de „curți și construcții”.

Pe amplasament a funcționat un depozit de cereale.

La data achiziționării terenului de către S.C. ALUMENZIKEN S.R.L. cea mai mare parte din amenajările depozitului erau într-o stare avansată de degradare.

În conformitate cu documentele de urbanism actuale, regimul juridic și economic al terenului sunt:

-regimul juridic:

-situarea terenului - în intravilanul localității Medieșu Aurit

-dreptul de proprietate asupra imobilului – proprietate privată S.C. ALU MENZIKEN S.R.L.

-regimul economic:

-folosința actuală – curți și construcții

7. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

7.1 Probleme ridicate

Terenul pe care este amplasată Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este relativ plat.

Din punct de vedere geologic, fabrica este amplasată într-o zonă de depozite aluviale ale râului Someș. Depozitele aluviale sunt formate dintr-o succesiune de pietrișuri cu nisip și nisipuri cu pietriș și pot atinge grosimi de până la 30 m. La partea superioară a depozitelor se găsește un pachet de argile cu grosimea de cca. 3 m, iar la partea inferioară a depozitelor se găsesc argile și din argile marnoase cenușii, supraconsolidate cu intercalații nisipoase, respectiv cu argile nisipoase.

Apa freatică se găsește începând de la o adâncime de 6 m față de cota terenului. Stratul de apă freatică este urmat în adâncime de un acvifer de medie adâncime și de un acvifer de adâncime.

Toate cele trei pânze de apă subterană sunt utilizate pentru alimentarea cu apă, atât în scopuri menajere, cât și în scopuri tehnologice, apa subterană constituind principala sursă de alimentare cu apă din zonă.

În mod natural apa freatică este protejată față de infiltrațiile de la suprafața solului de pachetul de argile aflat la partea superioară a depozitelor aluviale.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Permeabilității mici a pachetului de argile de la suprafața solului i se datorează și bălțirile de apă de pe suprafața terenului.

Terenul este acoperit cu o vegetație naturală de slabă calitate, reprezentată în special de ierburi și arbuști. În partea de nord vest a amplasamentului se găsesc câțiva pomi fructiferi, rămași probabil, dintr-o fostă livadă.

Vecinătățile imediate din partea de sud, nord și est a incintei fabricii sunt reprezentate de căi de transport. În partea de sud și de est incinta este mărginită de căi de acces rutier (DN 19F la sud și DJ 195 la est), iar în partea de nord incinta fabricii este mărginită de linia CF Satu Mare-Baia Mare.

În vecinătatea de vest a incintei fabricii se găsesc terenuri agricole, la fel ca și în partea de sud a incintei, dincolo de DN 19F.

În partea de nord a amplasamentului fabricii, dincolo de linia de cale ferată își desfășoară activitatea o fabrică de mobilă, iar în partea de est a amplasamentului fabricii, dincolo de DJ 195 își desfășoară activitatea o fabrică de prelucrare a bentonitei. Funcționarea fabricii de prelucrare a bentonitei este deseori însoțită de semnificative emisii atmosferice de pulberi în suspensie.

Distanțele până la zonele rezidențiale cele mai apropiate de incinta fabricii sunt:

- 550 m, pe direcție NE, până la cele mai apropiate gospodării ale localității Medieșu Aurit
- 1120 m, pe direcție N, până la cele mai apropiate gospodării ale localității Românești
- 770 m, pe direcție V, până la cele mai apropiate gospodării ale localității Băbășești
- 560 m, pe direcție S, până la cele mai apropiate gospodării ale localității Potău

Distanța până la cea mai apropiată arie protejată (Situl Natura 2000 ROSCI0436 Someșul Inferior) este de cca. 1400 m, pe direcție sud vest.

Cel mai apropiat curs de apă de suprafață (râul Someș) s se găsește la cca. 1400 m (în linie dreaptă), pe direcție sud, față de limita Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie.

Suprafața terenului din interiorul incintei Fabricii pentru producția de extruziuni din aluminiu și topitorie are următoarea structură:

- suprafață totală incintă: 122259 m²
- suprafață construcții existente: 4482 m²

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

-suprafață clădiri noi: 19574 m², din care:

-hală extrudare: 12808 m²

-hală topire: 6688 m²

-casă poartă: 78 m²

-suprafață platforme: 33022 m²

-suprafață neocupată: 65181 m².

Toate căile de acces și toate platformele tehnologice din incintă sunt betonate.

Atât căile de acces cât și platformele tehnologice sunt delimitate de borduri și au înclinări care conduc apele pluviale spre guri de colectare a apelor pluviale.

Apele pluviale colectate de pe platformele tehnologice carosabile, de pe căile de acces și de pe platformele de parcare, sunt colectate de o rețea separată de canalizare și sunt conduse la o una din cele două lagune de infiltrare din partea de nord vest a incintei. Laguna în care sunt descărcate apele pluviale colectate de pe platformele și de pe căile de acces carosabile dispune de un filtru bio-activ care reține o parte din materiile în suspensie, metale și produse petroliere transportate de apa pluvială.

Apele pluviale colectate de pe căile de acces pietonale și de pe acoperișurile clădirilor sunt colectate de o rețea separată de canalizare și sunt conduse la cea de a doua lagună de infiltrare din partea de nord vest a incintei.

Ambele lagune descarcă apa pluvială colectată în acviferul freatic.

Apa tehnologică uzată rezultată din activitate este apă de răcire care nu mai poate fi utilizată datorită încărcării ei cu microorganisme (alge) care afectează calitatea suprafeței produselor din aluminiu supuse răcirii. Apa tehnologică uzată evacuată din instalație se încadrează în condițiile de calitate impuse apei menajere uzate.

Apa tehnologică uzată este colectată într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de 150 m³, de unde este preluată de S.C. APA SERV Satu Mare S.A.

Apele menajere uzate sunt colectate într-un bazin vidanjabil (cu capacitatea de 50 m³, amplasat în partea de est a incintei), de unde sunt evacuate prin vidanjare de către o terță companie.

7.2 Deșeuri

Activitatea Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie generează atât deșeuri industriale, cât și deșeuri menajere.

Ambele categorii de deșeuri sunt periodic eliminate din incintă, prin firme specializate, autorizate pentru astfel de activități.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

În incinta Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie nu există depozite permanente de deșeuri.

În general:

- deșeurile sunt colectate în același tip de ambalaj cu ambalajul materialului/produsului din care provine respectivul deșeu
- deșeurile sunt depozitate în aceleași spații cu materialele/produsele din care provine respectivul deșeu

Colectarea și depozitarea principalelor categorii de deșeuri generate de activitatea Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie se face după cum urmează:

- ambalajele materialelor fără conținut de substanțe periculoase și ambalajele materialelor cu conținut de substanțe periculoase sunt colectate și stocate în depozitele destinate depozitării materialelor pe care le-au conținut. Periodic ele sunt eliminate din incintă printr-o firmă specializată/autorizată. Ambalajele substanțelor cu conținut de substanțe periculoase sunt eliminate din incintă în regim de deșeuri periculoase.
- uleiul uzat este colectat în butoaie metalice, care sunt depozitate într-o încăpere a depozitului de ulei. Periodic uleiul uzat este eliminat din incintă printr-o firmă specializată/autorizată
- deșeurile metalice sunt colectate selectiv, sunt depozitate în containere și sunt periodic valorificate la firme specializate pentru colectarea/reciclarea lor.
- materialele refractare uzate sunt depozitate temporar în interiorul halei de topitorie. Depozitarea materialelor refractare se face, după caz, pe boxpaleți sau în containere metalice. După finalizarea lucrărilor de reparare/revizuire a cuptoarelor și a jgeaburilor de turnare/transfer, materialele refractare uzate sunt eliminate din incintă printr-o terță firmă, autorizată pentru reciclarea/depozitarea unor astfel de deșeuri.
- filtrele ceramice uzate sunt depozitate temporar în interiorul halei topitorie. Depozitarea filtrelor ceramice se face în containere metalice. Filtrele ceramice uzate sunt eliminate din incintă printr-o terță firmă, autorizată pentru reciclarea/depozitarea unor astfel de deșeuri.
- zgura, care datorită conținutului ridicat de aluminiu (până la 75%), este valorificată ca subprodus, este depozitată într-o încăpere specila destinată din interiorul halei Topitorie.
- pulberile și aditivii rezultați din epurarea gazelor evacuate din operațiile de topire/turnare a aluminiului sunt colectate în containere metalice și sunt eliminate din incintă printr-o terță firmă.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

-deșeurile menajere sunt depozitate în containere standardizate furnizate de S.C. TUR SOMEȘ LIVADA S.R.L., firmă cu care S.C. ALU MENZIKEN S.R.L. are încheiat un contract de preluare al acestui tip de deșeuri.

-materialele absorbante îmbibate cu diferite preparate chimice sunt depozitate în containere amplasate în spațiile de producție în care se generează astfel de deșeuri.

În tabelul 7.2.1 sunt prezentate principalele categorii de deșeuri rezultate din activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică, cantitățile în care aceste deșeuri sunt generate, precum și companiile prin care aceste deșeuri sunt eliminate din incinta fabricii.

Tabel 7.2.1 – Tipuri, cantități de deșeuri generate

| Denumire deșeu | Cod deșeu ⁽¹⁾ | Cantitate | Companie care preia deșeul |
|--|--------------------------|-----------|----------------------------|
| | | [kg/lună] | |
| Emulsii și soluții de ungere uzate fără halogeni | 12 01 09* | 140 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Nămoluri de la mașini-unelte cu conținut de substanțe periculoase | 12 01 14* | 10 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Uleiuri minerale hidraulice neclorinate | 13 01 10* | 550 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Ambalaje de hârtie și carton | 15 01 01 | 4500 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Ambalaje de materiale plastice | 15 01 02 | 1400 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Ambalaje de lemn | 15 01 03 | 650 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Ambalaje de sticlă | 15 01 07 | 20 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase | 15 01 10* | 500 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase | 15 02 02* | 3500 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție | 15 02 03 | 60 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Substanțe chimice de laborator constând din sau conținând substanțe periculoase, inclusiv amestecuri de substanțe chimice de laborator | 16 05 06* | 60 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Substanțe chimice expirate | 16 05 09 | 50 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Baterii acumulatori | 16 06 01* | 100 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Deșeuri lichide apoase cu conținut de substanțe periculoase (soluție NaOH uzată) | 16 10 01* | 2500 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Alte materiale de captușire și refractare din procesele metalurgice, cu conținut de substanțe periculoase | 16 11 03* | 220 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Cărbune activ epuizat | 19 08 99 | 60 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Hârtie și carton | 20 01 01 | 1500 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur | 20 01 21* | 15 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Deșeuri de materiale de sablare | 12 01 17 | 200 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Deșeu menajer | 20 03 01 | 1500 | TUR SOMEȘ LIVADA S.R.L. |

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 7.2.1 (continuare) – Tipuri, cantități de deșeuri generate

| Denumire deșeu | Cod deșeu ⁽¹⁾ | Cantitate | Companie care preia deșeu |
|---|--------------------------|-----------|---------------------------|
| | | [kg/lună] | |
| Deșeuri de tonnere de imprimante | 08 03 18 | 35 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Zgură și impurități din topitura de aluminiu ⁽²⁾ | 10 03 16 | 28583 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Pilitură și șpan neferos | 12 01 03 | 50000 | RONGO IMPEX S.R.L. |
| Capete de bară și capete de profile din Al | 12 01 99 | 90000 | RONGO IMPEX S.R.L. |

⁽¹⁾ - conform cu HG nr. 856/2002

* - deșeu periculos

⁽²⁾ – din activitate rezultă o cantitate de cca. 270000 kg/lună zgură. Din aceasta, cca. 241666 kg/lună este valorificată ca subprodus (conține până la 75% aluminiu), iar cca. 28583 kg/lună se elimină ca deșeu (zgura din sistemele de filtrare a topiturii de aluminiu)

Din activitatea Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie rezultă și o cantitate de cca. 2900 t/an zgură, aceasta fiind, datorită conținutului mare de aluminiu, considerată subprodus și valorificată ca atare prin Martin Metals Kft. Ungaria.

Zgura rezultată din activitatea de topire a deșeurilor din aluminiu din cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie îndeplinește criteriile stabilite prin Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare (art. 5) pentru a fi considerată subprodus, respectiv:

- rezultă dintr-un proces de producție al cărui obiectiv principal este producția de bare din aluminiu și nu cel de obținere a zgurii
- datorită conținutului ridicat de aluminiu (până la 75%) zgura este solicitată ca materie primă de companiile care au ca obiect de activitate recuperarea metalelor. În prezent S.C. ALU MENZIKEN S.R.L. are un contract pentru livrarea întregii cantități de zgură produsă către Martin Metals Kft. Ungaria.
- extragerea aluminiului din zgură se face prin procedee metalurgice uzuale, fără a fi nevoie de prelucrări preliminare suplimentare
- zgura este parte integrantă a procesului de topire/turnare a aluminiului
- recuperarea aluminiului din zgură se face prin procedee metalurgice comune, cunoscute, controlabile, care nu aduc efecte globale nocive asupra mediului sau a sănătății umane

Conform cu cantitățile de deșeuri prezentate în tabelul 7.2.1, activitatea de topire/turnare a aluminiului (activitate care se regăsește și în Anexa 1 la Regulamentului (CE) nr.166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați la poziția 2.(e) (ii) Instalații de de topire, inclusiv aliajele, a metalelor neferoase, inclusiv produse recuperate (rafinare, piese turnate etc.), cu o

capacitate de topire de 4 tone pe zi pentru plumb și cadmiu sau 20 de tone pe zi pentru celelalte metale) generează anual o cantitate de 2233,836 t deșeuri, din care:

- 91,14 t/an deșeuri periculoase (sau asimilate cu deșeurile periculoase)
- 2142,696 t/an deșeuri nepericuloase

În conformitate cu prevederile Regulamentului (CE) nr.166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 ianuarie 2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați sub a cărui incidență intră activitatea de topire a aluminiului, corelat cu datele privind cantitățile de deșeuri care sunt generate din această activitate, S.C. ALU MENZIKEN S.R.L. va raporta transfer de deșeuri în Registrul Național al Poluanților Emiși și Transferați. Cantitățile de deșeuri generate sunt mai mari de 2000 tone/an pentru deșeurile nepericuloase specifice activității și mai mari de 2 tone/an pentru deșeurile periculoase specifice activității.

7.3 Depozite

În incinta Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie sunt amenajate depozite pentru materii prime, materiale și deșeuri.

Fiecare din cele două activități de bază din cadrul fabricii (extrudare bare din aluminiu, topire deșeuri din aluminiu și turnare bare) sunt deservite de spații de depozitare proprii, existând însă, pentru activitățile care se desfășoară în spații adiacente și spații de depozitare comune.

Cu excepția depozitului de materii prime pentru activitatea de extrudare (depozitul de bare din aluminiu), care este un depozit amenajat în aer liber, neacoperit, toate celelalte depozite sunt amenajate în spații bine delimitate, cu închideri laterale și acoperite.

Amenajarea fiecărui depozit a fost făcută ținând cont de caracteristicile materialelor depozitate, atât din punct de vedere al dimensiunilor materialelor depozitate (spațiu/volum pentru depozitare, acces la depozit și la materialele depozitate) cât și din punct de vedere al materialelor utilizate pentru construcția depozitului (rezistență mecanică, rezistență chimică, etc.), și al dotărilor (cuve de retenție pentru eventualele scurgeri, sisteme pentru menținerea microclimatului, etc.).

Principalele depozite pentru materii prime și materiale din incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică sunt marcate pe planșa nr. 5.

7.4 Instalația de evacuare a apelor uzate și a apelor pluviale de pe amplasament

Apa uzată rezultată din activitățile care se desfășoară în incinta Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și turnătorie este colectată după cum urmează:

RAPORT DE AMPLASAMENT

*Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-*

-apa menajeră uzată este colectată de o rețea internă de canalizare, care o conduce în canalizarea menajeră din incinta fabricii, de unde este descărcată într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de 50 m³.

-apa tehnologică uzată (apă din circuitele de răcire a produselor din aluminiu) este evacuată periodic (la intervale de timp de cca. 60 zile) într-un bazin vidanjabil cu capacitatea de 150 m³. Apa tehnologică uzată este evacuată în tranșe zilnice de maxim 75 m³. Apa din bazinul vidanjabil este preluată de S.C. APA SERV Satu Mare S.A.

-apele pluviale colectate de pe platformele tehnologice carosabile, de pe căile de acces și de pe platformele de parcare, sunt colectate de o rețea separată de canalizare și sunt conduse la o una din cele două lagune de infiltrare din partea de nord vest a incintei. Laguna în care sunt descărcate apele pluviale colectate de pe platformele și de pe căile de acces carosabile dispune de un filtru bio-activ care reține o parte din materiile în suspensie, metale și produse petroliere transportate de apa pluvială.

-apele pluviale colectate de pe căile de acces pietonale și de pe acoperișurile clădirilor sunt colectate de o rețea separată de canalizare și sunt conduse la cea de a doua lagună de infiltrare din partea de nord vest a incintei.

Ambele lagune de infiltrare descarcă apa colectată în acviferul freatic.

Schema rețelelor de canalizare din incinta Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie este prezentată în planșa nr. 2.

7.5 Alte posibile impurități din folosința anterioară a amplasamentului

Anterior construirii Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie, terenul din incinta fabricii a fost utilizat ca depozit de cereale.

Nu există nicio informație despre alte utilizări anterioare ale terenului și/sau despre eventuale poluări ale solului, subsolului, apelor subterane în perioada premergătoare construirii fabricii.

7.6 Incinta de încheiere

În incinta Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie se desfășoară două activități de bază și anume: extrudare, topire deșeuri din aluminiu și turnare bare.

Dintre aceste activități, doar activitatea de topire a aluminiului intră sub incidența legislației privitoare la controlul integrat al poluării (Legea 278/2013).

Între, activitățile din incinta fabricii există legături determinate de materiile prime utilizate, de fluxul subproduselor și al produselor, de furnizarea de utilități, de căile de acces în incintă și în clădirile halelor de producție, etc.

Activitatea de topire a aluminiului și de turnare a barelor din aluminiu utilizează ca materie primă deșeurile rezultate din activitatea de extrudare și generează materia primă pentru activitatea de extrudare.

Urmare a celor enunțate anterior, incinta de încheiere urmează limita perimetrului incintei în care este amplasată Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie.

8. INTERPRETĂRI ALE INFORMAȚIILOR, MODEL CONCEPTUAL

Datele referitoare la activitatea Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie, respectiv datele referitoare la amplasarea și la litologia zonei de amplasare a fabricii, arată că:

- fabrica este amplasată pe o platformă relativ plată, situată în zona de depozite aluvionare a râului Someș.

- între suprafața solului și freatic există atât formațiuni cu permeabilitate redusă (argile), cât și formațiuni cu permeabilitate relativ mare (argile nisipoase, nisip argilos, praf argilos).

- nivelul apei freatice se găsește la adâncimi relativ mici față de suprafața solului (cca. 6 m și față de suprafața terenului)

- direcția de curgere a freaticului nu a fost determinată prin măsurători directe dar, având în vedere configurația terenului, direcția locală de curgere a freaticului este de la nord est la sud vest.

- apa subterană, inclusiv acviferul freatic, este utilizată pentru alimentarea cu apă a gospodăriilor populației și pentru alimentarea cu apă a agenților economici.

- în mod natural, terenul din zona de amplasare a incintei fabricii poate asigura protejarea calității freaticului, între suprafața solului și freatic existând pachete succesive de formațiuni cu permeabilitate redusă, cu grosimi de cc. 3 m. Prin adoptarea soluției de evacuare a apelor pluviale în acviferul freatic prin două lagune de infiltrare s-a creat o zonă vulnerabilă pentru calitatea apei subterane.

- toate activitățile exterioare din incinta fabricii se desfășoară pe căi de acces și platforme impermeabile, mărginite de borduri, deservite de instalații de canalizare.

- în toate activitățile din incinta fabricii sunt utilizate amestecuri/substanțe chimice, unele în stare solidă, altele în stare lichidă sau gazoasă. Conform estimării riscului de poluare asociat utilizării fiecărui amestec/substanță chimică utilizat în activitatea fabricii, nici unui amestec/substanță chimică nu îi este asociat un risc mare de poluare.

- toate spațiile interioare sunt pardosite cu materiale impermeabile, spațiile în care se vehiculează/utilizează preparate chimice fiind pardosite cu materiale impermeabile rezistente la acțiunea respectivelor preparate chimice utilizate.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

-instalațiile a căror funcționare generează poluanți atmosferici sunt echipate echipamente pentru dispersia poluanților în atmosferă și/sau cu echipamente pentru reținerea poluanților atmosferici

-din activitate nu rezultă ape tehnologice uzate, ci doar ape menajere uzate. Acestea sunt colectate într-un bazin vidanajbil.

-evaluarea făcută asupra riscului de poluare a solului, subsolului și a apei subterane pentru preparatele chimice utilizate în activitatea fabricii este „risc mic” (pe o scară „risc mic, risc mediu, risc mare”).

-deșeurile rezultate din activitatea fabricii sunt colectate și depozitate, în funcție de proveniența și caracteristicile fiecărui deșeu în parte, în depozite astfel amenajate încât să minimizeze posibilitatea contactului între respectivele deșeuri și factorii de mediu. Toate deșeurile generate sunt eliminate din incintă prin terțe firme.

Interpretarea informațiilor enumerate anterior este următoarea:

-funcționarea normală a Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie generează o poluare în limite admise a factorilor de mediu. Deși în fabrică sunt utilizate o serie de materiale care pot afecta calitatea factorilor de mediu, cantitățile relativ mici utilizate/stocate și amenajările, dotările, instalațiile de care dispune fabrica asigură protejarea corespunzătoare a factorilor de mediu. Funcționarea normală a fabricii generează în principal emisii atmosferice (pulberi, aerosoli alcalini, poluanți specifici gazelor de ardere) și ape menajere uzate (încărcate cu materii în suspensie, substanțe organice) al căror conținut de poluanți (concentrații) se situează mult sub limitele admise.

-pentru funcționarea normală, zona de influență a fabricii (evidențiată în studiile de impact asupra mediului și asupra sănătății umane) se regăsește în interiorul incintei fabricii.

-la construirea fabricii s-au avut în vedere o serie de măsuri care să prevină poluarea factorilor de mediu în cazul apariției unor avarii. Au fost construite platforme impermeabile, cuve de retenție, capacități care să poată prelua efluenții în cazul unor avarii. Cu toate acestea, nu pot fi total excluse situațiile în care, datorită unui cumul de circumstanțe, să aibă loc avarii soldate cu emisii de poluanți în factorii de mediu. Chiar și în astfel de situații, doar cantități mici din amestecurile chimice stocate/utilizate în stare lichidă pot ajunge în contact cu solul, subsolul sau cu apa subterană. Odată produse astfel de evenimente, urmările lor pot fi resimțite direct de sol sau subsol și indirect de apa subterană.

-existența lagunelor de infiltrare crează o cale facilă de comunicare între suprafața solului și acviferul freatic. Respectarea condițiilor de funcționare pentru care au fost proiectate

RAPORT DE AMPLASAMENT

*Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-*

lagunele trebuie să se constituie într-o preocupare de bază a personalului care deservește activitatea fabricii

-activitățile industriale și activitățile de transport din imediata vecinătate a fabricii pot afecta calitatea factorilor de mediu din zona de amplasare a fabricii.

9. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU DE PE AMPLASAMENT

9.1 Calitatea solului și a subsolului

Investigațiile privitoare la calitatea solului de pe amplasamentul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie au fost realizate în perioada octombrie 2016 - iunie 2017, după cum urmează:

-în luna octombrie 2016 au fost recoltate 12 probe de sol de suprafață din 6 locații (au fost recoltate câte 2 probe din fiecare locație) S1-S6;

-în luna iunie 2017 au fost recoltate 13 probe de sol, de la adâncimi cuprinse între 0,5 m și 6 m, din 4 foraje F01-F04.

Toate probele de sol au fost recoltate din locații situate în interiorul incintei Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie.

Coordonatele punctelor (în sistem Stereo 70) din care au fost recoltate probele de sol și adâncimea de la care au fost recoltate probele de sol, sunt prezentate în tabelul 9.1.1.

Tabel 9.1.1 – Coordonatele punctelor din care au fost recoltate probe de sol; adâncimea de recoltare

| Denumire punct de recoltare | Coordonate (STEREO 70) | | Adâncime de recoltare ⁽¹⁾ |
|-----------------------------|------------------------|--------|--------------------------------------|
| | x | y | [m] |
| S1 | 359526 | 698871 | 0,05 |
| | | | 0,3 |
| S2 | 359407 | 698930 | 0,05 |
| | | | 0,3 |
| S3 | 359325 | 698833 | 0,05 |
| | | | 0,3 |
| S4 | 359185 | 698840 | 0,05 |
| | | | 0,3 |
| S5 | 359119 | 698919 | 0,05 |
| | | | 0,3 |
| S6 | 359045 | 698827 | 0,05 |
| | | | 0,3 |
| F01 | 359430 | 698794 | 0,5 |
| | | | 5 |
| | | | 5,4 |
| F02 | 359032 | 698776 | 0,5 |
| | | | 4 |
| | | | 5 |
| | | | 5,3 |
| F03 | 359277 | 698942 | 1,5 |
| | | | 5,7 |
| | | | 6 |
| F04 | 359067 | 699018 | 4,1 |
| | | | 5,2 |
| | | | 6 |

⁽¹⁾ – față de suprafața terenului din locul de recoltare

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Forajele F01, F02, F03, F04, au fost executate de S.C. GeoSearch S.R.L. Cluj Napoca, iar probele de sol au fost recoltate de reprezentanți ai S.C. ECOTERRA ING S.R.L. Baia Mare. Punctele din care au fost recoltate probele de sol sunt marcate pe planșa nr. 7.

Toate probele de sol recoltate au fost analizate în vederea determinării:

- pH- ului
- concentrației de hidrocarburi din petrol (total)
- concentrației de crom
- concentrației de cobalt
- concentrației de cadmiu
- concentrației de cupru
- concentrației de nichel
- concentrației de plumb
- concentrației de zinc,

indicatori specifici activităților care se desfășoară în cadrul Fabricii pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie.

Analiza probelor de sol a fost efectuată de Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca.

Pentru analizarea probelor de sol au fost utilizate următoarele metode de încercare:

Tabel 9.1.2. – Metode de încercare utilizate la analizarea probelor de sol

| Indicator | Metodă de încercare/analiză |
|---------------------------------|-----------------------------|
| hidrocarburi din petrol (total) | SR 13511-2007 PTL-16 |
| crom | SR ISO 11047-1999 |
| cobalt | PTL-68 |
| cupru | |
| cadmiu | |
| nichel | |
| plumb | |
| zinc | |
| mangan | |

În conformitate cu Rapoartele de încercare nr. 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906 din 01.11.2016 și cu Rapoartele de încercare nr. 1220, 1221, 1222, 1223 din 5.07.2017 emise de Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca (rapoarte de încercare anexate prezentei documentații), rezultatele analizelor probelor de sol sunt cele prezentate în tabelul 9.1.3.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
-titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 9.1.3. - Rezultatele analizelor probelor de sol

| Foraj/ Locație | Adâncime de recoltare ⁽¹⁾ [m] | Element analizat | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|------------------|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | THP [mg/kg] | Cr _{total} [mg/kg] | Co [mg/kg] | Cd [mg/kg] | Cu [mg/kg] | Ni [mg/kg] | Pb [mg/kg] | Zn [mg/kg] | Mn [mg/kg] |
| S1 | 0,05 | 278,2 | 6,19 | 6,29 | 1,13 | 28,97 | 12,64 | 26,57 | 140,41 | - |
| | 0,3 | 279,09 | <5 | 7,28 | 1,78 | 21,54 | 8,48 | 27,96 | 494,78 | - |
| S2 | 0,05 | 19,74 | <5 | <5 | 0,51 | 13,18 | <5 | 16,55 | 85,40 | - |
| | 0,3 | 10,03 | <5 | 6,11 | 0,86 | 18,48 | <5 | 18,38 | 123,79 | - |
| S3 | 0,05 | 141,99 | <5 | 7,02 | 1,04 | 25,01 | 7,83 | 23,4 | 131,12 | - |
| | 0,3 | 130,54 | <5 | 7,88 | 1,19 | 25,86 | 11 | 20,33 | 172,47 | - |
| S4 | 0,05 | 10,15 | <5 | 7,42 | 0,92 | 18,49 | 7,42 | 17,58 | 123,49 | - |
| | 0,3 | 20,1 | <5 | 5,51 | 0,59 | 9,31 | 6,61 | 13,52 | 91,03 | - |
| S5 | 0,05 | 174,93 | <5 | 11,13 | 0,34 | 14 | 24,67 | 28,05 | 60 | - |
| | 0,3 | 20,93 | <5 | 11,95 | 0,37 | 14,66 | 26,45 | 27,49 | 62,52 | - |
| S6 | 0,05 | 37,41 | <5 | 14,91 | 0,76 | 12,3 | 21,67 | 31,47 | 59,75 | - |
| | 0,3 | 31,09 | <5 | 12,66 | 0,3 | 17,88 | 30,19 | 24,5 | 66,21 | - |
| F01 | 0,5 | 162,42 | 14,98 | 18,42 | 0,2 | 13,49 | 25,3 | 26,68 | 57,16 | 1130,32 |
| | 5 | 74,74 | 11,63 | 13,42 | 0,11 | 19,68 | 39,93 | 14,89 | 58,09 | 233,81 |
| | 5,4 | 30,8 | 5,89 | 13,27 | 0,07 | 11,02 | 23,68 | <12,5 | 37,72 | 254,72 |
| F02 | 0,5 | 160,14 | 20,35 | 22,09 | 0,15 | 26,26 | 58,02 | 22,14 | 72,29 | 2150,8 |
| | 4 | 138,55 | 13,79 | 13,37 | 0,18 | 20,87 | 38,8 | 13,42 | 63,54 | 332,93 |
| | 5 | 119,05 | 5,63 | 12,3 | 0,11 | 11,42 | 20,82 | <12,5 | 40,97 | 349,33 |
| | 5,3 | 120,23 | <5 | 7,65 | 0,06 | <5 | 7,25 | <12,5 | 15,55 | 118,26 |
| F03 | 1,5 | 119,45 | 26,62 | 18,98 | 0,22 | 24,75 | 53,4 | 21,65 | 82,64 | 371,41 |
| | 5,7 | 62,63 | 6,5 | 12,17 | 0,15 | 11,85 | 24,18 | <12,5 | 40,19 | 318,6 |
| | 6 | 45,14 | <5 | 8,91 | <0,025 | <5 | <5 | <12,5 | 16,21 | 101,56 |
| F04 | 4,1 | 68,5 | 13,71 | 15,43 | 0,21 | 18,81 | 39,9 | 13,71 | 62,75 | 649,37 |
| | 5,2 | 61,25 | 6,58 | 10,46 | 0,07 | 10,3 | 20,91 | <12,5 | 41,26 | 214,1 |
| | 6 | 30,12 | <5 | 10,33 | 0,19 | <5 | 9,68 | <12,5 | 16,2 | 633,36 |
| Valori normale ⁽²⁾ | | <100 | 30 | 15 | 1 | 20 | 20 | 20 | 100 | 900 |
| Folosință sensibilă (A/I) | | 200/500 | 100/300 | 30/50 | 3/5 | 100/200 | 75/150 | 50/100 | 300/600 | 1500/2500 |
| Folosință mai puțin sensibilă (A/I) | | 1000/2000 | 300/600 | 100/250 | 5/10 | 250/500 | 200/500 | 250/1000 | 700/1500 | 2000/4000 |

⁽¹⁾ – față de nivelul solului din locul de recoltare; ⁽²⁾ – conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997; (A/I) – prag de alertă/prag de intervenție, definite conform Ordinului MAPPM nr. 756/1997; THP - total hidrocarburi din petrol

Exceptând o singură probă, pentru toate probele de sol prelevate concentrațiile de poluanți determinate se situează în jurul valorilor normale în sol, definite de Ordinul MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului. Excepție face locația S1 în care, în ambele probe de sol, sunt determinate concentrații de hidrocarburi din petrol (totale) puțin mai mari decât valoarea pragului de alertă (pentru folosințe mai puțin sensibile ale solului) așa cum este acesta definit de Ordinul MAPPM nr. 756/1997. Locația S1 este amplasată în partea de est a incintei fabricii, într-o zonă a cărei destinație anterioară nu este foarte clar definită, dar în care este evident că s-au desfășurat diverse activități.

Valorile concentrațiilor de hidrocarburi din petrol determinate în cele două probe de sol de suprafață recoltate din locația S1 sunt singulare, ele nedefinind calitatea actuală a amplasamentului.

În consecință, calitatea solului de pe amplasamentul fabricii poate fi considerată ca fiind în limite normale, atât pentru orizonturile superioare de sol, cât și pentru orizonturile situate imediat deasupra nivelului pânzei freatice.

9.2 Calitatea apei subterane

În anul 2017 au fost săpate cinci puțuri care au fost echipate ca piezometre, puțuri din care au fost recoltate și analizate probe de apă subterană.

Patru din cele cinci puțuri au fost săpate până la adâncimea de 10 m, un puț fiind săpat până la adâncimea de 14 m.

Puțurile au interceptat doar primul stratul de apă freatică din subasamentul incintei.

Adâncimea la care a fost interceptat stratul de apă freatică a avut valori cuprinse între 6,2 m și 7 m față de suprafața terenului, în funcție de zona de amplasare a forajelor prin care s-au făcut investigațiile.

Pentru recoltarea probelor de apă subterană au fost utilizate patru puțuri piezometrice (denumite F02, F03, F04, F09). Poziția celor patru puțuri din care au fost recoltate probele de apă subterană sunt marcate pe planșa nr. 6.

Probele de apă subterană au fost recoltate de reprezentanți ai S.C. ECOTERRA ING S.R.L. Baia Mare și au fost analizate de Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca.

Rezultatele analizelor probelor de apă subterană, în conformitate cu Rapoartele de încercare nr. 1216, 1217, 1218, 1219 din 29.06.2017 elaborate de Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca (rapoarte atașate prezentei documentații) sunt prezentate în tabelul 9.2.1.

RAPORT DE AMPLASAMENT

Fabrica pentru producția de extrudate din aluminiu și topitorie
 -titular de activitate: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L., Medieșu Aurit, jud. Satu Mare-

Tabel 9.2.1 – Rezultatele analizelor probelor de apă subterană

| Indicator | U.M. | Denumire probă/valori determinate | | | | VP ⁽¹⁾ |
|----------------|----------|-----------------------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| | | F02 | F03 | F04 | F09 | |
| pH | unit. pH | 7,89 | 7,31 | 7,19 | 6,59 | n |
| cloruri | mg/l | 17,22 | 24,311 | 34,102 | 10,805 | 250 |
| azot amoniacal | mg/l | 1,91 | 5,14 | 1,99 | 1,33 | 1,3 |
| azotiți | mg/l | 0,02 | 1,32 | 0,01 | 0,19 | 0,5 |
| azotați | mg/l | 2,64 | 10,53 | 2,79 | 4,68 | n |
| fosfați | mg/l | 0,1 | 0,17 | 0,09 | 0,09 | 0,5 |
| crom total | μg/l | 0,82 | 1,07 | <0,8 | 1,6 | 50 |
| cadmiu | μg/l | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | 5 |
| mercur | μg/l | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 1 |
| arsen | μg/l | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | 10 |
| nichel | μg/l | <0,8 | <0,8 | 4,14 | <0,8 | 20 |
| plumb | μg/l | <0,8 | <0,8 | <0,8 | <0,8 | 70 |
| zinc | μg/l | <3,2 | <3,2 | <3,2 | <3,2 | 5000 |
| cupru | mg/l | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,1 |

⁽¹⁾ – valori de prag pentru corpul de apă subterană ROSO01, conform Ordinului nr. 621/2014 al Ministrului delegat pentru ape, păduri și piscicultură

n – nenormat

După cum se poate observa din datele prezentate în tabelul 9.2.1:

- pentru toate probele de apă subterană analizate, concentrațiile de azot amoniacal sunt mai mari decât valoarea de prag stabilită prin Ordinul nr. 621/2014 al Ministrului delegat pentru ape, păduri și piscicultură;
- pentru una din cele patru probe analizate, concentrația de azotiți este mai mare decât valoarea de prag stabilită prin Ordinul nr. 621/2014 al Ministrului delegat pentru ape, păduri și piscicultură;
- concentrațiile de metale (Cr, Cd, Hg, As, Ni, Pb, Zn, Cu), cloruri și fosfați determinate în probele de apă subterană sunt mai mici decât valorile de prag stabilite prin Ordinul nr. 621/2014 al Ministrului delegat pentru ape, păduri și piscicultură.

Responsabil de temă

dipl. ing. Mircea Mănescu

Colaborator

dipl. ing. Sanda Mănescu

dipl. ing. Claudia Groza

ANEXE

ANEXA 1 - PLANȘE

| | |
|----------|---|
| planșa 1 | plan de încadrare în zonă |
| planșa 2 | plan de situație a incintei fabricii, rețele de alimentare cu apă și rețele de canalizare |
| planșa 3 | releveu Hala Extrudare |
| planșa 4 | releveu Hala Topitorie |
| planșa 5 | depozite |
| planșa 6 | locații din care au fost recoltate probe |

ANEXA 2 – RAPOARTE DE ÎNCERCARE

Raport de încercare nr 1901/2016 Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca

Raport de încercare nr 1902/2016 Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca

Raport de încercare nr 1903/2016 Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca

Raport de încercare nr 1904/2016 Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca

Raport de încercare nr 1905/2016 Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca

Raport de încercare nr 1906/2016 Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca

Raport de încercare nr 1216/2017 Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca

Raport de încercare nr 1217/2017 Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca

Raport de încercare nr 1218/2017 Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca

Raport de încercare nr 1219/2017 Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca

Raport de încercare nr 1220/2017 Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca

Raport de încercare nr 1221/2017 Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca

Raport de încercare nr 1222/2017 Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca

Raport de încercare nr 1223/2017 Laboratorul de analize fizico-chimice și biotoxicologice al Centrului de Mediu și Sănătate Cluj Napoca

ANEXA 3 – FIȘE CU DATE DE SECURITATE

ANEXA 4 – ACTE DE PROPRIETATE ASUPRA TERENULUI

Extras CF nr. 34238

Extras CF nr. 38969

ANEXA 5 – CONTRACTE

Contract de prestări servicii nr. 1222 – S.C. RONGO IMPEX S.R.L.

Contract de vidanjare nr. 461/21.11.2018 – S.C. APASERV SATU MARE S.A.

Contract colectare deșeuri menajere din 18.06.2019 – S.C. MONDOREK S.R.L.

Contract livrare zgură - Martin Metals Kft.

ANEXA 1

PLANŞE



RAPORT DE AMPLASAMENT

Beneficiar: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L.

Plan de încadrare în zonă

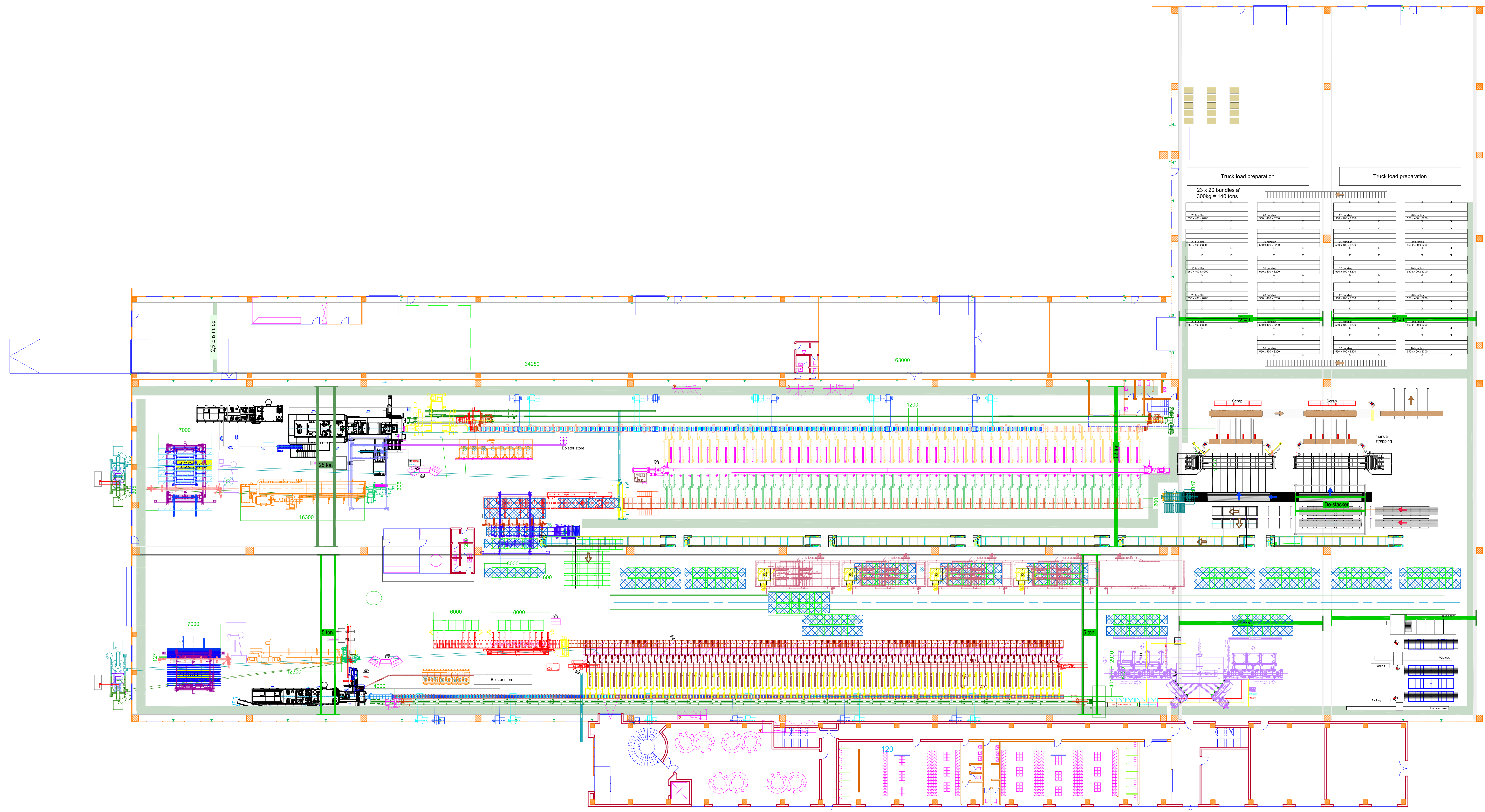
planșa nr. 1



LEGENDA

- -rețea de alimentare cu apă tehnologică
 - -rețea de alimentare cu apă potabilizabilă
 - -rețea de canalizare ape menajere uzate
 - -rețea canalizare ape pluviale potențial impurificate
 - -rețea canalizare ape pluviale convențional curate
 - -rețea canalizare ape tehnologice uzate
 - -rețea hidranți exteriori
- 1 -bazin rezervă apă pentru incendiu
 - 2 -bazin apă potabilizabilă
 - 3 -bazin apă tehnologică
 - 4 -bazin vidanjabil
 - 5 -bazin apă tehnologică uzată

| | | |
|--|---|----------|
| | Raport de amplasament | |
| | Beneficiar: S.C. Alu Menziken S.R.L. | |
| | Plan de situație cu rețele de alimentare cu apă și canalizare | planșa 2 |



PLANȘA 3
RELEVU HALĂ EXTRUDARE



LEGENDA

- Pereti beton armat
- Stalpi beton armat
- Inchideri exterioare compuse din:
 - tabla cutata RAL 7016 la exterior
 - termoizolatie de vata minerala 10 cm
 - casete structurale RAL 9003 la interior
- Inchideri exterioare compuse din:
 - tabla cutata RAL 7016 la exterior
 - termoizolatie de vata minerala 10 cm
 - casete structurale RAL 9003 la interior
 - termoizolatie de vata minerala 15 cm
 - placa gips-carton (compus din 2 placi de 12,5 mm)
- Perete dublu placat cu placi simple de 12,5 mm, pe structură metalică simplă cu CW 100, distanta interax montanti 600 mm - **rezistenta la foc EI60**
- Perete dublu placat cu placi simple de 12,5 mm, pe structură metalică simplă cu CW 100, distanta interax montanti 600 mm + structura CW 50 dublu placat pe o parte - **rezistenta la foc EI180**
- Perete dublu placat cu placi simple de 12,5 mm, pe structură metalică simplă cu CW 100, distanta interax montanti 600 mm
- Stergatoare de picioare
- Cutii hidranti
- Tablou electric
- Coloana canalizare




- LEGENDA**
- 1 - magazie piese de schimb
 - 2 - magazie materiale ambalare
 - 3 - spațiu depozitare ulei/emulsii
 - 4 - spațiu depozitare deșeuri din aluminiu
 - 5 - cameră răcire zgură
 - 6 - spațiu depozitare materiale turnătorie
 - 7 - spațiu depozitare ambalaje din lemn
 - 8 - spațiu depozitare bare din aluminiu
 - 9 - container (acoperit) depozitare zgură
 - 10 - container deșeuri menajere
 - 11 - container butelii gaze tehnice
 - 12 - container (închis) depozitare ulei
 - 13 - platformă depozitare deșeuri nepericuloase
 - 14 - depozit materiale topitoare
 - 15 - depozit materiale mentenanță
 - 16 - depozit deșeuri periculoase
 - 17 - container deșeu lemn
 - 18 - container deșeu hârtie și carton
 - 19 - container deșeu material plastic
 - 20 - prescontainer hârtie și carton
 - 21 - container deșeuri textile
 - 22 - container filtre de ulei uzate

planșa 5 - DEPOZITE



LEGENDA

- - - - - - limită incintă
- S1, S2, S3, S4, S5, S6 - locații din care au fost prelevate probe de sol de suprafață
- F01, F02, F03, F04, F09 - foraje din care au fost prelevate probe de sol și/sau probe de apă subterană

| | | |
|--|---|--------------|
|  <p>S.C. ECOTERRA ING S.R.L.</p> | RAPORT DE AMPLASAMENT | |
| | Beneficiar: S.C. ALU MENZIKEN S.R.L. | |
| | Locații din care au fost prelevate probe de sol și probe de apă subterană | planșa nr. 6 |

ANEXA 2
RAPOARTE DE ÎNCERCARE



CENTRUL DE MEDIU
ȘI SĂNĂTATE

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Busuiocului 58, Cluj Napoca 400240, România

Tel: 0264-432979, 0264-532972

Fax: 0264 - 534404

E-mail: cms@ehc.ro

Web: www.ehc.ro

Certificare SRAC/IQNET ISO 9001-2008: 4738/13.10.2015

Certificare SRAC/IQNET OHSAS 18001-2007: 1915/13.10.2015

Certificare SRAC/IQNET ISO 14001-2004: 1011/13.10.2015

Min. Mediului RNEM 257/16.09.10 reînnoit 17.09.2015

Min. Muncii Certificat abilitare SSM 1304003.03.2016

Min. Sănătății 132/20.08.2015 și 110/31.01.2011

Sediu secundar: Cluj-Napoca, 400166, Cetatii 23A, Tel: 0264-530079, Fax: 0264-530113

Punct de lucru: Galați, 800055, Rasiori 14, Bl. G3, ap.30, tel/fax: 0236-318971 E-mail: cmsgalati@ehc.ro

LABORATOR DE ANALIZE FIZICO-CHIMICE ȘI BIOTOXICOLOGICE

Loc. Cluj Napoca, Busuiocului 58, 400240

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
11947

copie conform actului original

RAPORT DE ÎNCERCARE NR.1906/01.11.2016

Exemplar 2 din 2

BENEFICIAR/ADRESĂ: SC CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE SRL, Cluj Napoca, str. Busuiocului, nr. 58, jud. Cluj, Departament Sănătate

SC ALU MENZIKEN SRL, loc. Medieșu Aurit, jud. Satu Mare

NR. CERERE INTERNĂ: 866/30.09.2016

FELUL PROBEI: sol

LOC DE PRELEVARE/ADRESĂ: pct S5, loc. Medieșu Aurit, jud. Satu Mare

N 47°46'24,93" E 23°7'3,23"

PROBA PRELEVATĂ DE: Departament laborator- ing. de mediu Cimpan Tiberiu MSc., specialist de mediu Șchiopu Ciprian MSc

MODUL DE PRELEVARE ȘI CONSERVAREA PROBELOR: conform procedurii operaționale PO-05

DATA PRELEVĂRII: 18.10.2016

NR RECEPȚIE/DATA/ORĂ: 3026/20.10.2016/8³⁰

PERIOADA EXECUȚIEI ÎNCERCĂRIILOR: 20.10.2016-31.10.2016

AVERTISMENT:

- 1.Rezultatele încercărilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.
- 2.Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplar 1 la beneficiar.
- 3.Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL.

APROBAT

DIRECTOR

Prof. Asoc. Dr. Anca Elena Gurzău



FL-11-03

Ediția: 05/09/14; Revizia: 1/02.16

TABEL NR. 1

| NR CRT | DENUMIRE ÎNCERCARE | UM | VALOARE DETERMINATĂ | | METODA DE ÎNCERCARE |
|--------|-------------------------------|------------|---------------------|-------|---|
| | | | 5 cm | 30 cm | |
| 1. | Prelevare sol | - | - | - | SR 7184/13-2001 ISO 10381/2-2002 ISO 10381/5-2005 ISO 10381/7-2005 |
| 2. | Total hidrocarburi din petrol | mg/kg s.u. | 37,41 | 31,09 | SR 13511-2007 PTL-16 |
| 3. | Conținut de substanță uscată | % | 93,86 | 90,84 | SR ISO 11465:1998 PTL-63 |
| 4. | Crom (Cr) | mg/kg s.u. | <5 | <5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 5. | Cobalt (Co) | mg/kg s.u. | 14,91 | 12,66 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 6. | Cadmium (Cd) | mg/kg s.u. | 0,76 | 0,30 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 7. | Cupru (Cu) | mg/kg s.u. | 12,30 | 17,88 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 8. | Nichel (Ni) | mg/kg s.u. | 21,67 | 30,19 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 9. | Plumb (Pb) | mg/kg s.u. | 31,47 | 24,50 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 10. | Zinc (Zn) | mg/kg s.u. | 59,75 | 66,21 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |

Note:

1. „<” rezultate sub limita de determinare a metodei.
2. Încercările marcate cu „ * ” NU sunt acoperite de acreditarea RENAR. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să solicitați certificatul de acreditare la cms@ehc.ro.

Verificat
Șef laborator
chim. Angela Vălcan



Întocmit
Responsabil Încercări
ing. Bogdan Tudor Vălcan, MSc





CENTRUL DE MEDIU
ȘI SĂNĂTATE

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Busuiocului 58, Cluj Napoca 400240, Romania

Tel: 0264-432979, 0264-532972

Fax: 0264 - 534404

E-mail: cms@ehc.ro

Web: www.ehc.ro

Certificare SRAC/ONET ISO 9001-2008: 4738/13.10.2015

Certificare SRAC/ONET OHSAS 18001-2007: 1915/13.10.2015

Certificare SRAC/ONET ISO 14001-2004: 1011/13.10.2015

Min. Mediului RNEM 257/16.09.10 reînnoit 17.09.2015

Min. Muncii Certificat abilitare SSM 13040/03.03.2016

Min. Sănătății 132/20.08.2015 și 110/31.01.2011

Sediu secundar: Cluj-Napoca, 400166, Cetății 23A, Tel: 0264-530079, Fax: 0264-530113

Punct de lucru: Galați, 800055, Rosinri 14, Bl. G3, ap.30, tel/fax: 0236-318971 E-mail: cmsgalati@ehc.ro

LABORATOR DE ANALIZE FIZICO-CHIMICE ȘI BIOTOXICOLOGICE

Loc. Cluj Napoca, Busuiocului 58, 400240

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
L1947

copie conform cu originalul

RAPORT DE ÎNCERCARE NR.1905/01.11.2016

Exemplar 2 din 2

BENEFICIAR/ADRESĂ: SC CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE SRL, Cluj Napoca, str. Busuiocului, nr. 58, jud. Cluj, Departament Sănătate

SC ALU MENZIKEN SRL, loc. Medieșu Aurit, jud. Satu Mare

NR. CERERE INTERNĂ: 866/30.09.2016

FELUL PROBEI: sol

LOC DE PRELEVARE/ADRESĂ: pct S6, loc. Medieșu Aurit, jud. Satu Mare

N 47°46'27,62" E 23°7'6,39"

PROBA PRELEVATĂ DE: Departament laborator- ing. de mediu Cîmpan Tiberiu MSc., specialist de mediu Șchiopu Ciprian MSc

MODUL DE PRELEVARE ȘI CONSERVAREA PROBELOR: conform procedurii operaționale PO-05

DATA PRELEVĂRII: 18.10.2016

NR RECEPȚIE/DATA/ORĂ: 3025/20.10.2016/8³⁰

PERIOADA EXECUȚIEI ÎNCERCĂRIILOR: 20.10.2016-31.10.2016

AVERTISMENT:

1. Rezultatele încercărilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.
2. Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplar 1 la beneficiar.
3. Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL.

APROBAT

DIRECTOR

Prof. Asoc. Dr. Anca Elena Gurzău



FL-11-03

Ediția: 05/09.14; Revizia: 1/02.16

TABEL NR. 1

| NR CRT | DENUMIRE ÎNCERCARE | UM | VALOARE DETERMINATĂ | | METODA DE ÎNCERCARE |
|--------|-------------------------------|------------|---------------------|-------|---|
| | | | 5 cm | 30 cm | |
| 1. | Prelevare sol | - | - | - | SR 7184/13-2001 ISO 10381/2-2002 ISO 10381/5-2005 ISO 10381/7-2005 |
| 2. | Total hidrocarburi din petrol | mg/kg s.u. | 174,93 | 20,93 | SR 13511-2007 PTL-16 |
| 3. | Conținut de substanță uscată | % | 97,05 | 95,61 | SR ISO 11465:1998 PTL-63 |
| 4. | Crom (Cr) | mg/kg s.u. | <5 | <5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 5. | Cobalt (Co) | mg/kg s.u. | 11,13 | 11,95 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 6. | Cadmium (Cd) | mg/kg s.u. | 0,34 | 0,37 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 7. | Cupru (Cu) | mg/kg s.u. | 14 | 14,66 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 8. | Nichel (Ni) | mg/kg s.u. | 24,67 | 26,45 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 9. | Plumb (Pb) | mg/kg s.u. | 28,05 | 27,49 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 10. | Zinc (Zn) | mg/kg s.u. | 60 | 62,52 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |

Note:

1. „<” rezultate sub limita de determinare a metodei.
2. Încercările marcate cu „*” NU sunt acoperite de acreditarea RENAR. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să solicitați certificatul de acreditare la cms@ehc.ro.

Verificat
Șef laborator
chim. Angela Vălcan

Întocmit
Responsabil încercări
ing. Bogdan Tudor Vălcan, MSc



CENTRUL DE MEDIU
ȘI SĂNĂTATE

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Busuiocului 58, Cluj Napoca 400240, Romania
Tel: 0264-432979, 0264-532972
Fax: 0264 - 534404
E-mail: cms@ehc.ro
Web: www.ehc.ro

Certificare SRAC/ONET ISO 9001-2008: 4738/13.10.2015
Certificare SRAC/ONET OHSAS 18001-2007: 1915/13.10.2015
Certificare SRAC/ONET ISO 14001-2004: 1011/13.10.2015
Min. Mediului RNEM 257/16.09.10 reînnoit 17.09.2015
Min. Muncii Certificat abilitare SSM 13040/03.03.2016
Min. Sănătății 132/20.08.2015 și 110/31.01.2011

Sediu secundar: Cluj-Napoca, 400166, Cetății 23A, Tel: 0264-530079, Fax: 0264-530113

Punct de lucru: Galați, 800055, Rosiori 14, Bl. G3, ap.30, tel/fax: 0236-318971 E-mail: cmsgalati@ehc.ro

LABORATOR DE ANALIZE FIZICO-CHIMICE ȘI BIOTOXICOLOGICE

Loc. Cluj Napoca, Busuiocului 58, 400240

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
L1947

copie conform cu originalul

RAPORT DE ÎNCERCARE NR.1904/01.11.2016

Exemplar 2 din 2

BENEFICIAR/ADRESĂ: SC CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE SRL, Cluj Napoca, str. Busuiocului, nr. 58, jud. Cluj, Departament Sănătate

SC ALU MENZIKEN SRL, loc. Medieșu Aurit, jud. Satu Mare

NR. CERERE INTERNĂ: 866/30.09.2016

FELUL PROBEI: sol

LOC DE PRELEVARE/ADRESĂ: pct S4, loc. Medieșu Aurit, jud. Satu Mare

N 47°46'25,95" E 23°7'22,46"

PROBA PRELEVATĂ DE: Departament laborator- ing. de mediu Cîmpan Tiberiu MSc., specialist de mediu Șchiopu Ciprian MSc

MODUL DE PRELEVARE ȘI CONSERVAREA PROBELOR: conform procedurii operaționale PO-05

DATA PRELEVĂRII: 18.10.2016

NR RECEPȚIE/DATA/ORĂ: 3024/20.10.2016/8³⁰

PERIOADA EXECUȚIEI ÎNCERCĂRIILOR: 20.10.2016-31.10.2016

AVERTISMENT:

- 1.Rezultatele încercărilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.
- 2.Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplar 1 la beneficiar.
- 3.Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL.

**APROBAT
DIRECTOR**

Prof. Asoc. Dr. Anca Elena Gurzău



TABEL NR. 1

| NR CRT | DENUMIRE ÎNCERCARE | UM | VALOARE DETERMINATĂ | | METODA DE ÎNCERCARE |
|--------|-------------------------------|------------|---------------------|-------|---|
| | | | 5 cm | 30 cm | |
| 1. | Prelevare sol | - | - | - | SR 7184/13-2001 ISO 10381/2-2002 ISO 10381/5-2005 ISO 10381/7-2005 |
| 2. | Total hidrocarburi din petrol | mg/kg s.u. | 10,15 | 20,10 | SR 13511-2007 PTL-16 |
| 3. | Conținut de substanță uscată | % | 98,46 | 99,41 | SR ISO 11465:1998 PTL-63 |
| 4. | Crom (Cr) | mg/kg s.u. | <5 | <5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 5. | Cobalt (Co) | mg/kg s.u. | 7,42 | 5,51 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 6. | Cadmium (Cd) | mg/kg s.u. | 0,92 | 0,59 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 7. | Cupru (Cu) | mg/kg s.u. | 18,49 | 9,31 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 8. | Nichel (Ni) | mg/kg s.u. | 7,42 | 6,61 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 9. | Plumb (Pb) | mg/kg s.u. | 17,58 | 13,52 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 10. | Zinc (Zn) | mg/kg s.u. | 123,49 | 91,03 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |

Note:

1. „<” rezultate sub limita de determinare a metodel.
2. Încercările marcate cu „ * ” NU sunt acoperite de acreditarea RENAR. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să solicitați certificatul de acreditare la cms@ehc.ro.

Verificat
Șef laborator
chim. Angela Vălcan

Întocmit
Responsabil încercări
ing. Bogdan Tudor Vălcan, MSc



CENTRUL DE MEDIU
ȘI SĂNĂTATE

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Busuiocului 58, Cluj Napoca 400240, Romania

Tel: 0264-432979, 0264-532972

Fax: 0264 - 534404

E-mail: cms@ehc.ro

Web: www.ehc.ro

Certificare SRAC/QNET ISO 9001-2008: 4738/13.10.2015
Certificare SRAC/QNET OHSAS 18001-2007: 1915/13.10.2015
Certificare SRAC/QNET ISO 14001-2004: 1011/13.10.2015
Min. Mediului RNEM 257/16.09.10 reînnoit 17.09.2015
Min. Muncii Certificat abilitare SSM 13040/03.03.2016
Min. Sănătății 132/20.08.2015 și 11031.01.2011

Sediu secundar: Cluj-Napoca, 400166, Cetatii 23A, Tel: 0264-530079, Fax: 0264-530113

Punct de lucru: Galați, 800055, Rosinari 14, Bl. G3, ap.30, tel/fax: 0236-318971 E-mail: cmsgalati@ehc.ro

LABORATOR DE ANALIZE FIZICO-CHIMICE ȘI BIOTOXICOLOGICE

Loc. Cluj Napoca, Busuiocului 58, 400240

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 947

RAPORT DE ÎNCERCARE NR.1903/01.11.2016

Exemplar 2 din 2

BENEFICIAR/ADRESĂ: SC CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE SRL, Cluj Napoca, str.
Busuiocului, nr. 58, jud. Cluj, Departament Sănătate

SC ALU MENZIKEN SRL, loc. Medieșu Aurit, jud. Satu Mare

NR. CERERE INTERNĂ: 866/30.09.2016

FELUL PROBEI: sol

LOC DE PRELEVARE/ADRESĂ: pct S3, loc. Medieșu Aurit, jud. Satu Mare

N 47°46'25,74" E 23°7'20,39"

PROBA PRELEVATĂ DE: Departament laborator- ing. de mediu Cîmpan Tiberiu MSc., specialist
de mediu Șchiopu Ciprian MSc

MODUL DE PRELEVARE ȘI CONSERVAREA PROBELOR: conform procedurii operaționale PO-05

DATA PRELEVĂRII: 18.10.2016

NR RECEPȚIE/DATA/ORĂ: 3023/20.10.2016/8³⁰

PERIOADA EXECUȚIEI ÎNCERCĂRIILOR: 20.10.2016-31.10.2016

AVERTISMENT:

1. Rezultatele încercărilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.
2. Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplar 1 la beneficiar.
3. Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL.

**APROBAT
DIRECTOR**

Prof. Asoc. Dr. Anca Elena Gurzău



FL-11-03

Ediția: 05/09.14; Revizia: 1/02.16



CENTRUL DE MEDIU
ȘI SĂNĂTATE

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Busuiocului 58, Cluj Napoca 400240, Romania

Tel: 0264-432979, 0264-532972

Fax: 0264 - 534404

E-mail: cms@ehc.ro

Web: www.ehc.ro

Certificare SRAC/IQNET ISO 9001-2008: 4738/13.10.2015
Certificare SRAC/IQNET OHSAS 18001-2007: 1915/13.10.2015
Certificare SRAC/IQNET ISO 14001-2004: 1011/13.10.2015
Min. Mediului RNEM 257/16.09.10 reînnoit 17.09.2015
Min. Muncii Certificat abilitare SSM 13040/03.03.2016
Min. Sănătății 132/20.08.2015 și 110/31.01.2011

Sediu secundar: Cluj-Napoca, 400166, Cetății 23A, Tel: 0264-530079, Fax: 0264-530113

Panet de lucru: Galați, 800055, Rosiori 14, Bl. G3, ap.30, tel/fax: 0236-318971 E-mail: cmsgalati@ehc.ro

LABORATOR DE ANALIZE FIZICO-CHIMICE ȘI BIOTOXICOLOGICE

Loc. Cluj Napoca, Busuiocului 58, 400240

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 947

RAPORT DE ÎNCERCARE NR. 1224/05.07.2017

Exemplar 1 din 2

BENEFICIAR/ADRESĂ: SC ECOTERRA ING SRL, str. I.L.Caragiale, nr. 12/3, loc. Baia Mare,
jud. Maramureș

SC ALUMENZIKEN SRL, Medieșu Aurit

NR. CERERE: 1719/22.06.2017

FELUL PROBEI: sol 5,5 – 6 m

LOC DE PRELEVARE/ADRESĂ: foraj 09

PROBA PRELEVATĂ DE: beneficiar

MODUL DE PRELEVARE ȘI CONSERVAREA PROBELOR: -

DATA PRELEVĂRII: 21.06.2017/-

NR RECEPȚIE/DATA/ORĂ: 2058/23.06.2017/13⁰⁰

PERIOADA EXECUȚIEI ÎNCERCĂRIILOR: 23.06.2017 – 04.07.2017

AVERTISMENT:

1. Rezultatele încercărilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.
2. Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplar 1 la beneficiar.
3. Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL.

APROBAT

DIRECTOR

Prof. Asoc. Dr. Anca Elena Gurzău



FL-11_03

Ediția: 05/09.14; Revizia: 1/02.16

TABEL NR. 1

| NR CRT | DENUMIRE ÎNCERCARE | UM | VALOARE DETERMINATĂ | METODA DE ÎNCERCARE |
|--------|-------------------------------|---------------|---------------------|-----------------------------|
| | | | 5,5 – 6 m | |
| 1. | Total hidrocarburi din petrol | mg/kg s.u. | <1000 (80,04) | SR 13511-2007 PTL-16 |
| 2. | Conținut de substanță uscată | % | 79,61 | SR ISO 11465:1998 PTL-63 |
| 3. | Crom (Cr) | mg/kg s.u. | 15,82 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 4. | Cobalt (Co) | mg/kg s.u. | 18,06 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 5. | Cupru (Cu) | mg/kg s.u. | 23,63 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 6. | Cadmium (Cd) | mg/kg s.u. | 0,13 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 7. | Nichel (Ni) | mg/kg s.u. | 45,85 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 8. | Plumb (Pb) | mg/kg s.u. | 17,90 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 9. | Zinc (Zn) | mg/kg s.u. | 71,09 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 10. | Mangan (Mn) | mg/kg s.u. | 286,13 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |

Note:

1. „<” rezultate sub limita de determinare a metodei.
2. Încercările marcate cu „ * ” NU sunt acoperite de acreditarea RENAR. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să solicitați certificatul de acreditare la cms@ehc.ro.

Verificat
Șef laborator
chim. Angela Vălcău

Întocmit
Responsabil încercări
chim. Luiza-Ioana Cionea



CENTRUL DE MEDIU
ȘI SĂNĂTATE

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Busuiocului 58, Cluj Napoca 400240, Romania

Tel: 0264-432979, 0264-532972

Fax: 0264 - 534404

E-mail: cms@ehc.ro

Web: www.ehc.ro

Certificare SRAC/ONET ISO 9001-2008: 4738/13.10.2015
Certificare SRAC/ONET OHSAS 18001-2007: 1915/13.10.2015
Certificare SRAC/ONET ISO 14001-2004: 1011/13.10.2015
Min. Mediului RNEM 257/16.09.10 reînnoit 17.09.2015
Min. Muncii Certificat abilitare SSM 13040/03.03.2016
Min. Sănătății 132/20.08.2015 și 110/31.01.2011

Sediu secundar: Cluj-Napoca, 400166, Cetății 23A, Tel: 0264-530079, Fax: 0264-530113

Punct de lucru: Galați, 800055, Rosiori 14, Bl. G3, ap.30, tel/fax: 0236-318971 E-mail: cmsgalati@ehc.ro

LABORATOR DE ANALIZE FIZICO-CHIMICE ȘI BIOTOXICOLOGICE

Loc. Cluj Napoca, Busuiocului 58, 400240

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 947

RAPORT DE ÎNCERCARE NR. 1223/05.07.2017

Exemplar 1 din 2

BENEFICIAR/ADRESĂ: SC ECOTERRA ING SRL, str. I.L.Caragiale, nr. 12/3, loc. Baia Mare,
jud. Maramureș

SC ALU MENZIKEN SRL, Medieșu Aurit

NR. CERERE: 1719/22.06.2017

FELUL PROBEI: sol 4, 1; 5, 2; 6 m

LOC DE PRELEVARE/ADRESĂ: foraj 04

PROBA PRELEVATĂ DE: beneficiar

MODUL DE PRELEVARE ȘI CONSERVAREA PROBELOR: -

DATA PRELEVĂRII: 21.06.2017/-

NR RECEPȚIE/DATA/ORĂ: 2057/23.06.2017/13⁰⁰

PERIOADA EXECUȚIEI ÎNCERCĂRIILOR: 23.06.2017 – 04.07.2017

AVERTISMENT:

1. Rezultatele încercărilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.
2. Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplar 1 la beneficiar.
3. Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL.

APROBAT

DIRECTOR

Prof. Asoc. Dr. Anca Elena Gurzău



FL-11-03

Ediția: 05.09.14, Revizia: 1/02.16

TABEL NR. 1

| NR CRT | DENUMIRE ÎNCERCARE | UM | VALOARE DETERMINATĂ | | | METODA DE ÎNCERCARE |
|--------|-------------------------------|------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|
| | | | 4,1 m | 5,2 m | 6 m | |
| 1. | Total hidrocarburi din petrol | mg/kg s.u. | <1000 (68,50) | <1000 (61,25) | <1000 (30,12) | SR 13511-2007 PTL-16 |
| 2. | Conținut de substanță uscată | % | 79,13 | 84,93 | 96,61 | SR ISO 11465:1998 PTL-63 |
| 3. | Crom (Cr) | mg/kg s.u. | 13,71 | 6,58 | <5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 4. | Cobalt (Co) | mg/kg s.u. | 15,43 | 10,46 | 10,33 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 5. | Cupru (Cu) | mg/kg s.u. | 18,81 | 10,30 | <5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 6. | Cadmium (Cd) | mg/kg s.u. | 0,21 | 0,07 | 0,19 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 7. | Nichel (Ni) | mg/kg s.u. | 39,90 | 20,91 | 9,68 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 8. | Plumb (Pb) | mg/kg s.u. | 13,71 | <12,5 | <12,5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 9. | Zinc (Zn) | mg/kg s.u. | 62,75 | 41,26 | 16,20 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 10. | Mangan (Mn) | mg/kg s.u. | 649,37 | 214,10 | 633,36 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |

Note:

1. „<” rezultate sub limita de determinare a metodei.
2. Încercările marcate cu „ * ” NU sunt acoperite de acreditarea RENAR. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să solicitați certificatul de acreditare la cms@ehc.ro.

Verificat
Șef laborator
chim. Angela Vălcan

Întocmit
Responsabil încercări
chim. Luiza-Ioana Cionea



CENTRUL DE MEDIU
ȘI SĂNĂTATE

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Busuincului 58, Cluj Napoca 400240, Romania

Tel: 0264-432979, 0264-532972

Fax: 0264 - 534404

E-mail: cms@ehc.ro

Web: www.ehc.ro

Certificare SRACIQNET ISO 9001-2008: 4738/13.10.2015

Certificare SRACIQNET OHSAS 18001-2007 : 1915/13.10.2015

Certificare SRACIQNET ISO 14001-2004 : 1011/13.10.2015

Min. Mediului RNEM 257/16.09.10 reînnoit 17.09.2015

Min. Muncii Certificat abilitare SSM 13040/03.03.2016

Min. Sănătății 133/20.08.2015 și 110/31.01.2011

Sediu secundar: Cluj-Napoca, 400166, Cetatii 23A, Tel: 0264-530079, Fax: 0264-530113

Punct de lucru: Galați, 800055, Rosiori 14, Bl. G3, ap.30, tel/fax: 0236-318971 E-mail: cmsgalati@ehc.ro

LABORATOR DE ANALIZE FIZICO-CHIMICE ȘI BIOTOXICOLOGICE

Loc. Cluj Napoca, Busuincului 58, 400240

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 947

RAPORT DE ÎNCERCARE NR. 1222/05.07.2017

Exemplar 1 din 2

BENEFICIAR/ADRESĂ: SC ECOTERRA ING SRL, str. I.L.Caragiale, nr. 12/3, loc. Baia Mare,
jud. Maramureș

SC ALU MENZIKEN SRL, Medieșu Aurit

NR. CERERE: 1719/22.06.2017

FELUL PROBEI: sol 1,5; 5,7; 6 m

LOC DE PRELEVARE/ADRESĂ: foraj 03

PROBA PRELEVATĂ DE: beneficiar

MODUL DE PRELEVARE ȘI CONSERVAREA PROBELOR: -

DATA PRELEVĂRII: 21.06.2017/-

NR RECEPȚIE/DATA/ORĂ: 2056/23.06.2017/13⁰⁰

PERIOADA EXECUȚIEI ÎNCERCĂRIILOR: 23.06.2017 – 04.07.2017

AVERTISMENT:

1. Rezultatele încercărilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.
2. Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplar 1 la beneficiar.
3. Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL.

APROBAT

DIRECTOR

Prof. Asoc. Dr. Anca Elena Gurzău



FL-11-03

Ediția: 05/09.14; Revizia: 1/02.16

TABEL NR. 1

| NR CRT | DENUMIRE ÎNCERCARE | UM | VALOARE DETERMINATĂ | | | METODA DE ÎNCERCARE |
|--------|-------------------------------|------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|
| | | | 1,5 m | 5,7 m | 6 m | |
| 1. | Total hidrocarburi din petrol | mg/kg s.u. | <1000 (119,45) | <1000 (62,53) | <1000 (45,14) | SR 13511-2007 PTL-16 |
| 2. | Conținut de substanță uscată | % | 78,05 | 81,47 | 96,56 | SR ISO 11465:1998 PTL-63 |
| 3. | Crom (Cr) | mg/kg s.u. | 26,62 | 6,50 | <5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 4. | Cobalt (Co) | mg/kg s.u. | 18,98 | 12,17 | 8,91 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 5. | Cupru (Cu) | mg/kg s.u. | 24,75 | 11,85 | <5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 6. | Cadmium (Cd) | mg/kg s.u. | 0,22 | 0,15 | <0,025 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 7. | Nichel (Ni) | mg/kg s.u. | 53,40 | 24,18 | <5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 8. | Plumb (Pb) | mg/kg s.u. | 21,65 | <12,5 | <12,5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 9. | Zinc (Zn) | mg/kg s.u. | 82,64 | 40,19 | 16,21 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 10. | Mangan (Mn) | mg/kg s.u. | 371,41 | 318,60 | 101,56 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |

Note:

1. „<” rezultate sub limita de determinare a metodei.
2. Încercările marcate cu „ * ” NU sunt acoperite de acreditarea RENAR. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să solicitați certificatul de acreditare la cms@ehc.ro.

Verificat
Șef laborator
chim. Angela Vălcan

Întocmit
Responsabil încercări
chim. Luiza-Ioana Cionea



CENTRUL DE MEDIU
ȘI SĂNĂTATE

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Busuiocului 58, Cluj Napoca 400240, Romania

Tel: 0264-432979, 0264-532972

Fax: 0264 - 534404

E-mail: cms@ehc.ro

Web: www.ehc.ro

Certificare SRAC/ONET ISO 9001-2008: 4738/13.10.2015
Certificare SRAC/ONET OHSAS 18001-2007 : 1915/13.10.2015
Certificare SRAC/ONET ISO 14001-2004 : 1011/13.10.2015
Min. Mediului RNEM 257/16.09.10 reînnoit 17.09.2015
Min. Muncii Certificat abilitare SSM 13040/03.03.2016
Min. Sănătății 132/20.08.2015 și 110/31.01.2011

Sediu secundar: Cluj-Napoca, 400166, Cetatii 23A, Tel: 0264-530079, Fax: 0264-530113

Punct de lucru: Galați, 800055, Rosiori 14, Bl. G3, ap.30, tel/fax: 0236-318971 E-mail: cmsgalati@ehc.ro

LABORATOR DE ANALIZE FIZICO-CHIMICE ȘI BIOTOXICOLOGICE

Loc. Cluj Napoca, Busuiocului 58, 400240

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 947

RAPORT DE ÎNCERCARE NR. 1221/05.07.2017

Exemplar 1 din 2

BENEFICIAR/ADRESĂ: SC ECOTERRA ING SRL, str. I.L.Caragiale, nr. 12/3, loc. Baia Mare, jud. Maramureș

SC ALU MENZIKEN SRL, Medieșu Aurit

NR. CERERE: 1719/22.06.2017

FELUL PROBEI: sol 0,5; 4; 5; 5,3 m

LOC DE PRELEVARE/ADRESĂ: foraj 02

PROBA PRELEVATĂ DE: beneficiar

MODUL DE PRELEVARE ȘI CONSERVAREA PROBELOR: -

DATA PRELEVĂRII: 21.06.2017/-

NR RECEPȚIE/DATA/ORĂ: 2055/23.06.2017/13⁰⁰

PERIOADA EXECUȚIEI ÎNCERCĂRIILOR: 23.06.2017 – 04.07.2017

AVERTISMENT:

1. Rezultatele încercărilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.
2. Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplar 1 la beneficiar.
3. Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL.

APROBAT

DIRECTOR

Prof. Asoc. Dr. Anca Elena Gurzău



TABEL NR. 1

| NR CRT | DENUMIRE ÎNCERCARE | UM | VALOARE DETERMINATĂ | | | | METODA DE ÎNCERCARE |
|--------|-------------------------------|------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| | | | 0,5 m | 4 m | 5 m | 5,3 m | |
| 1. | Total hidrocarburi din petrol | mg/kg s.u. | <1000 (160,14) | <1000 (138,55) | <1000 (119,05) | <1000 (120,23) | SR 13511-2007 PTL-16 |
| 2. | Conținut de substanță uscată | % | 79,42 | 79,56 | 85,17 | 97,01 | SR ISO 11465:1998 PTL-63 |
| 3. | Crom (Cr) | mg/kg s.u. | 20,35 | 13,79 | 5,63 | <5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 4. | Cobalt (Co) | mg/kg s.u. | 22,09 | 13,37 | 12,30 | 7,65 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 5. | Cupru (Cu) | mg/kg s.u. | 26,26 | 20,87 | 11,42 | <5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 6. | Cadmium (Cd) | mg/kg s.u. | 0,15 | 0,18 | 0,11 | 0,06 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 7. | Nichel (Ni) | mg/kg s.u. | 58,02 | 38,80 | 20,82 | 7,25 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 8. | Plumb (Pb) | mg/kg s.u. | 22,14 | 13,42 | <12,5 | <12,5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 9. | Zinc (Zn) | mg/kg s.u. | 72,29 | 63,54 | 40,97 | 15,55 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 10. | Mangan (Mn) | mg/kg s.u. | 2150,80 | 332,93 | 349,33 | 118,26 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |

Note:

1. „<” rezultate sub limita de determinare a metodei.
2. Încercările marcate cu „ * ” NU sunt acoperite de acreditarea RENAR. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să solicitați certificatul de acreditare la cms@ehc.ro.

Verificat
Șef laborator
chim. Angela Vălcan

Întocmit
Responsabil încercări
chim. Luiza-Ioana Cionea



CENTRUL DE MEDIU
ȘI SĂNĂTATE

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Busuiocului 58, Cluj Napoca 400240, Romania

Tel: 0264-432979, 0264-532972

Fax: 0264 - 534404

E-mail: cms@ehc.ro

Web: www.ehc.ro

Certificare SRAC/ONET ISO 9001-2008: 4738/13.10.2015

Certificare SRAC/ONET OHSAS 18001-2007: 1915/13.10.2015

Certificare SRAC/ONET ISO 14001-2004: 1011/13.10.2015

Min. Mediului RNEM 257/16.09.10 reînnoit 17.09.2015

Min. Muncii Certificat abilitare SSM 13040/03.03.2016

Min. Sănătății 132/20.08.2015 și 110/31.01.2011

Sediu secundar: Cluj-Napoca, 400166, Cetatii 23A, Tel: 0264-530079, Fax: 0264-530113

Punct de lucru: Galați, 800055, Rosiori 14, Bl. G3, ap.30, tel/fax: 0236-318971 E-mail: cmsgalati@ehc.ro

LABORATOR DE ANALIZE FIZICO-CHIMICE ȘI BIOTOXICOLOGICE

Loc. Cluj Napoca, Busuiocului 58, 400240

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 947

RAPORT DE ÎNCERCARE NR. 1220/05.07.2017

Exemplar 1 din 2

BENEFICIAR/ADRESĂ: SC ECOTERRA ING SRL, str. I.L.Caragiale, nr. 12/3, loc. Baia Mare,
jud. Maramureș

SC ALU MENZIKEN SRL, Medieșu Aurit

NR. CERERE: 1719/22.06.2017

FELUL PROBEI: sol 0,5; 5; 5,4 m

LOC DE PRELEVARE/ADRESĂ: foraj 01

PROBA PRELEVATĂ DE: beneficiar

MODUL DE PRELEVARE ȘI CONSERVAREA PROBELOR: -

DATA PRELEVĂRII: 21.06.2017/-

NR RECEPȚIE/DATA/ORĂ: 2054/23.06.2017/13⁰⁰

PERIOADA EXECUȚIEI ÎNCERCĂRIILOR: 23.06.2017 – 04.07.2017

AVERTISMENT:

1. Rezultatele încercărilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.
2. Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplar 1 la beneficiar.
3. Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL.

APROBAT

DIRECTOR

Prof. Asoc. Dr. Anca Elena Gurzău



FL-11-03

Ediția: 05/09.14; Revizia: 1/02.16

TABEL NR. 1

| NR CRT | DENUMIRE ÎNCERCARE | UM | VALOARE DETERMINATĂ | | | METODA DE ÎNCERCARE |
|--------|-------------------------------|------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|
| | | | 0,5 m | 5 m | 5,4 m | |
| 1. | Total hidrocarburi din petrol | mg/kg s.u. | <1000 (162,42) | <1000 (74,74) | <1000 (30,80) | SR 13511-2007 PTL-16 |
| 2. | Conținut de substanță uscată | % | 83,88 | 78,59 | 84,63 | SR ISO 11465:1998 PTL-63 |
| 3. | Crom (Cr) | mg/kg s.u. | 14,98 | 11,63 | 5,89 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 4. | Cobalt (Co) | mg/kg s.u. | 18,42 | 13,42 | 13,27 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 5. | Cupru (Cu) | mg/kg s.u. | 13,49 | 19,68 | 11,02 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 6. | Cadmium (Cd) | mg/kg s.u. | 0,20 | 0,11 | 0,07 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 7. | Nichel (Ni) | mg/kg s.u. | 25,30 | 39,93 | 23,68 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 8. | Plumb (Pb) | mg/kg s.u. | 26,68 | 14,89 | <12,5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 9. | Zinc (Zn) | mg/kg s.u. | 57,16 | 58,09 | 37,72 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 10. | Mangan (Mn) | mg/kg s.u. | 1130,32 | 233,81 | 284,72 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |

Note:

1. „<” rezultate sub limita de determinare a metodei.
2. Încercările marcate cu „ * ” NU sunt acoperite de acreditarea RENAR. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să solicitați certificatul de acreditare la cms@ehc.ro.

Verificat
Șef laborator
chim. Angeta Vălcan

Întocmit
Responsabil încercări
chim. Luiza-Ioana Cionea

TABEL NR. 1

| NR CRT | DENUMIRE ÎNCERCARE | UM | VALOARE DETERMINATĂ | | METODA DE ÎNCERCARE |
|--------|-------------------------------|------------|---------------------|--------|---|
| | | | 5 cm | 30 cm | |
| 1. | Prelevare sol | - | - | - | SR 7184/13-2001 ISO 10381/2-2002 ISO 10381/5-2005 ISO 10381/7-2005 |
| 2. | Total hidrocarburi din petrol | mg/kg s.u. | 141,99 | 130,54 | SR 13511-2007 PTL-16 |
| 3. | Conținut de substanță uscată | % | 98,27 | 99,53 | SR ISO 11465:1998 PTL-63 |
| 4. | Crom (Cr) | mg/kg s.u. | <5 | <5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 5. | Cobalt (Co) | mg/kg s.u. | 7,02 | 7,88 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 6. | Cadmiu (Cd) | mg/kg s.u. | 1,04 | 1,19 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 7. | Cupru (Cu) | mg/kg s.u. | 25,01 | 25,86 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 8. | Nichel (Ni) | mg/kg s.u. | 7,83 | 11,0 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 9. | Plumb (Pb) | mg/kg s.u. | 23,40 | 20,33 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 10. | Zinc (Zn) | mg/kg s.u. | 131,12 | 172,47 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |

Note:

1. „<” rezultate sub limita de determinare a metodei.
2. Încercările marcate cu „*” NU sunt acoperite de acreditarea RENAR. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să solicitați certificatul de acreditare la cms@ehc.ro.

Verificat
Șef laborator
chim.  Angela Vălcan

Întocmit
Responsabil încercări
ing. Bogdan Tudor Vălcan, MSc





CENTRUL DE MEDIU
ȘI SĂNĂTATE

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Busuiocului 58, Cluj Napoca 400240, Romania

Tel: 0264-432979, 0264-532972

Fax: 0264 - 534404

E-mail: cms@ehc.ro

Web: www.ehc.ro

Certificare SRAC/ONET ISO 9001-2008: 4738/13.10.2015
Certificare SRAC/ONET OHSAS 18001-2007: 1915/13.10.2015
Certificare SRAC/ONET ISO 14001-2004: 1011/13.10.2015
Min. Mediului RNEM 257/16.09.10 reînnoit 17.09.2015
Min. Muncii Certificat abilitare SSM 13040/03.03.2016
Min. Sănătății 132/20.08.2015 și 110/31.01.2011

Sediu secundar: Cluj-Napoca, 400166, Cetatii 23A, Tel: 0264-530079, Fax: 0264-530113

Punct de lucru: Galati, 800055, Rosiori 14, Bl. G3, ap.30, tel/fax: 0236-318971 E-mail: cmsgalati@ehc.ro

LABORATOR DE ANALIZE FIZICO-CHIMICE ȘI BIOTOXICOLOGICE

Loc. Cluj Napoca, Busuiocului 58, 400240

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 947

RAPORT DE ÎNCERCARE NR.1902/01.11.2016

Exemplar 2 din 2

BENEFICIAR/ADRESĂ: SC CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE SRL, Cluj Napoca, str. Busuiocului, nr. 58, jud. Cluj, Departament Sănătate

SC ALU MENZIKEN SRL, loc. Medieșu Aurit, jud. Satu Mare

NR. CERERE INTERNĂ: 866/30.09.2016

FELUL PROBEI: sol

LOC DE PRELEVARE/ADRESĂ: pct S2, loc. Medieșu Aurit, jud. Satu Mare

N 47°46'27,06" E 23°7'21,36"

PROBA PRELEVATĂ DE: Departament laborator- ing. de mediu Cîmpan Tiberiu MSc., specialist de mediu Șchiopu Ciprian MSc

MODUL DE PRELEVARE ȘI CONSERVAREA PROBELOR: conform procedurii operaționale PO-05

DATA PRELEVĂRII: 18.10.2016

NR RECEPȚIE/DATA/ORĂ: 3022/20.10.2016/8³⁰

PERIOADA EXECUȚIEI ÎNCERCĂRIILOR: 20.10.2016-31.10.2016

AVERTISMENT:

1. Rezultatele încercărilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.
2. Raport de Încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplar 1 la beneficiar.
3. Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL.

**APROBAT
DIRECTOR**

Prof. Asoc. Dr. Anca Elena Gurzău



FL-11-03

Ediția: 05/09.14; Revizia: 1/02.16

TABEL NR. 1

| NR CRT | DENUMIRE ÎNCERCARE | UM | VALOARE DETERMINATĂ | | METODA DE ÎNCERCARE |
|--------|-------------------------------|------------|---------------------|--------|---|
| | | | 5 cm | 30 cm | |
| 1. | Prelevare sol | - | - | - | SR 7184/13-2001 ISO 10381/2-2002 ISO 10381/5-2005 ISO 10381/7-2005 |
| 2. | Total hidrocarburi din petrol | mg/kg s.u. | 19,74 | 10,03 | SR 13511-2007 PTL-16 |
| 3. | Conținut de substanță uscată | % | 99,17 | 99,41 | SR ISO 11465:1998 PTL-63 |
| 4. | Crom (Cr) | mg/kg s.u. | <5 | <5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 5. | Cobalt (Co) | mg/kg s.u. | <5 | 6,11 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 6. | Cadmium (Cd) | mg/kg s.u. | 0,51 | 0,86 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 7. | Cupru (Cu) | mg/kg s.u. | 13,18 | 18,48 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 8. | Nichel (Ni) | mg/kg s.u. | <5 | <5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 9. | Plumb (Pb) | mg/kg s.u. | 16,55 | 18,38 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 10. | Zinc (Zn) | mg/kg s.u. | 85,40 | 123,79 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |

Note:

1. „<” rezultate sub limita de determinare a metodei.
2. Încercările marcate cu „ * ” NU sunt acoperite de acreditarea RENAR. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să solicitați certificatul de acreditare la cms@ehc.ro.

Verificat
Șef laborator
chim. Angela Vălcan

Întocmit
Responsabil încercări
ing. Bogdan Tudor Vălcan, MSc



CENTRUL DE MEDIU
ȘI SĂNĂTATE

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Busuiocului 58, Cluj Napoca 400240, Romania

Tel: 0264-432979, 0264-532972

Fax: 0264 - 534404

E-mail: cms@ehc.ro

Web: www.ehc.ro

Certificare SRAC/ONET ISO 9001-2008: 4738/13.10.2015
Certificare SRAC/ONET OHSAS 18001-2007: 1915/13.10.2015
Certificare SRAC/ONET ISO 14001-2004: 1011/13.10.2015
Min. Mediului RNEM 257/16.09.10 reînnoit 17.09.2015
Min. Muncii Certificat abilitare SSM 13040/03.03.2016
Min. Sănătății 132/20.08.2015 și 110/31.01.2011

Sediu secundar: Cluj-Napoca, 400166, Cetății 23A, Tel: 0264-530079, Fax: 0264-530113

Punct de lucru: Galați, 800055, Rosiori 14, Bl. G3, ap.30, tel/fax: 0236-318971 E-mail: cmsgalati@ehc.ro

LABORATOR DE ANALIZE FIZICO-CHIMICE ȘI BIOTOXICOLOGICE

Loc. Cluj Napoca, Busuiocului 58, 400240

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 947

RAPORT DE ÎNCERCARE NR.1901/01.11.2016

Exemplar 2 din 2

BENEFICIAR/ADRESĂ: SC CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE SRL, Cluj Napoca, str.
Busuiocului, nr. 58, jud. Cluj, Departament Sănătate

SC ALU MENZIKEN SRL, loc. Medieșu Aurit, jud. Satu Mare

NR. CERERE INTERNĂ: 866/30.09.2016

FELUL PROBEI: sol

LOC DE PRELEVARE/ADRESĂ: pct S1, loc. Medieșu Aurit, jud. Satu Mare

N 47°46'25,69" E 23°7'25,63"

PROBA PRELEVATĂ DE: Departament laborator- ing. de mediu Cîmpan Tiberiu MSc., specialist
de mediu Șchiopu Ciprian MSc

MODUL DE PRELEVARE ȘI CONSERVAREA PROBELOR: conform procedurii operaționale PO-05

DATA PRELEVĂRII: 18.10.2016

NR RECEPȚIE/DATA/ORĂ: 3021/20.10.2016/8³⁰

PERIOADA EXECUȚIEI ÎNCERCĂRIILOR: 20.10.2016-31.10.2016

AVERTISMENT:

1. Rezultatele încercărilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.
2. Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplar 1 la beneficiar.
3. Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL.

**APROBAT
DIRECTOR**

Prof. Asoc. Dr. Anca Elena Gurzău



Ediția: 05/09.14; Revizia: 1/02.16

TABEL NR. 1

| NR CRT | DENUMIRE ÎNCERCARE | UM | VALOARE DETERMINATĂ | | METODA DE ÎNCERCARE |
|--------|-------------------------------|------------|---------------------|--------|---|
| | | | 5 cm | 30 cm | |
| 1. | Prelevare sol | - | - | - | SR 7184/13-2001 ISO 10381/2-2002 ISO 10381/5-2005 ISO 10381/7-2005 |
| 2. | Total hidrocarburi din petrol | mg/kg s.u. | 278,20 | 279,09 | SR 13511-2007 PTL-16 |
| 3. | Conținut de substanță uscată | % | 99,29 | 99,57 | SR ISO 11465:1998 PTL-63 |
| 4. | Crom (Cr) | mg/kg s.u. | 6,19 | <5 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 5. | Cobalt (Co) | mg/kg s.u. | 6,29 | 7,28 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 6. | Cadmium (Cd) | mg/kg s.u. | 1,13 | 1,78 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 7. | Cupru (Cu) | mg/kg s.u. | 28,97 | 21,54 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 8. | Nichel (Ni) | mg/kg s.u. | 12,64 | 8,48 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 9. | Plumb (Pb) | mg/kg s.u. | 26,57 | 27,96 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |
| 10. | Zinc (Zn) | mg/kg s.u. | 140,41 | 494,78 | SR ISO 11047-1999 PTL-68 |

Note:

1. „<” rezultate sub limita de determinare a metodei.
2. Încercările marcate cu „ * ” NU sunt acoperite de acreditarea RENAR. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să solicitați certificatul de acreditare la cms@ehc.ro.

Verificat
Șef laborator
chim. Angela Vălcan

Întocmit
Responsabil încercări
ing. Bogdan Tudor Vălcan, MSc



CENTRUL DE MEDIU
ȘI SĂNĂTATE

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Busuiecului 58, Cluj-Napoca 400240, România

Tel: 0264-432979, 0264-532972

Fax: 0264 - 534404

E-mail: cmv@chc.ro

Web: www.chc.ro

Certificare SRACRONET ISO 9001-2008 475803.10.2015

Certificare SRACRONET ISO/ISAS 18001-2007, 1915013.10.2015

Certificare SRACRONET ISO 14001-2004 4610712.10.2015

Modul Modulul SRM 15716.09.10 Ordonat 1.09.2015

Mod. Modulul Certificat abilitare SAM 1304003.04.2016

Mod. Sanzatei 13220.08.2015 si 11004.03.2011

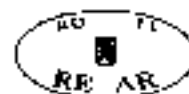
Sediu secundar: Cluj-Napoca, 400166, Etapa 23A, Tel: 0264-530079, Fax: 0264-530113

Punct de lucru: Cluj-Napoca, Bulevardul 14, Bl. C3, ap.30, tel/fax: 0266-318971 E-mail: cmseclati@chc.ro

LABORATOR DE ANALIZE FIZICO-CHIMICE ȘI BIOTOXICOLOGICE

Loc: Cluj-Napoca, Busuiecului 58, 400240

acreditat pentru
ÎNCERCĂRI



SRM ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
11547

RAPORT DE ÎNCERCARE NR. 1216/29.06.2017

Exemplar 1 din 2

BENEFICIAR/ADRESĂ: SC ECOTERRA ING SRL, str. I.L.Caragiale, nr. 12/3, loc. Baia Mare, jud. Maramureș

SC ALU MENZIKEN SRL, Medieșu Aurit

NR. CERERE: 1719/22.06.2017

FELUL PROBEI: apă subterană

LOC DE PRELEVARE/ADRESĂ: foraj 02

PROBA PRELEVATĂ DE: beneficiar

MODUL DE PRELEVARE ȘI CONSERVAREA PROBELOR: -

DATA ȘI ORA PRELEVĂRII: 16.06.2017/-

NR RECEPȚIE/DATA/ORĂ: 2050/23.06.2017/13⁰⁰

PERIOADA EXECUȚIEI ÎNCERCĂRIILOR: 23.06.2017-28.06.2017

AVERTISMENT:

1. Rezultatele încercărilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării
2. Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplar 1 la beneficiar
3. Se interzice reproducerea Raportului de încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de încercare fără acordul scris al SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL

APROBAT

DIRECTOR

Prof. Asoc. Dr. Anca Elena Gurzău

FL-11-03

Ediția: 05/09/14 Revizia: 1/02/16

TABEL NR. 1

| NR CRT | DENUMIRE ÎNCERCARE | UM | VALOARE DETERMINATĂ | METODA DE ÎNCERCARE |
|--------|--|---------|---------------------|---------------------------------|
| 1. | pH la 20°C | Unit.pH | 7,89 | SR EN ISO 10523-2012 PTL-19 |
| 2. | Cloruri (Cl ⁻) | mg/l | 17,220 | SR ISO 9297-2001 PTL-08 |
| 3. | Azot amoniacal (NH ₄ ⁺) | mg/l | 1,91 | SR ISO 7150/1-2001 PTL-01 |
| 4. | Azotii (NO ₂) | mg/l | 0,02 | SR ISO 26777/C91-2006 PTL-04 |
| 5. | Azotați (NO ₃) | mg/l | 2,64 | SR ISO 7890/3-2000 PTL-03 |
| 6. | Fosfați | mg/l | 0,10 | SR EN ISO 6878-2005 PTL-15 |
| 7. | Crom total(Cr) | µg/l | 0,82 | SR EN 1233-2003 PTL-33 |
| 8. | Cadmium(Cd) | µg/l | <0,5 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 9. | Mercur(Hg) | µg/l | <0,1 | SR EN ISO 12846-2012 PTL-31 |
| 10. | Arsen(As) | µg/l | <0,5 | SR EN ISO 11969-2003 PTL-32 |
| 11. | Nichel (Ni) | µg/l | <0,8 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 12. | Plumb(Pb) | µg/l | <0,8 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 13. | Zinc (Zn) | µg/l | <3,2 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 14. | Cupru (Cu) | mg/l | <0,003 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |

Note:

1. < rezultate sub limita de determinare a metodei.
2. Încercările marcate cu „*” NU sunt acoperite de acreditarea RENAR. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să solicitați certificatul de acreditare la cms@ehc.ro.

Verificat
Şef laborator
chim. Angela Vălcan



Întocmit
Responsabil încercări
chim. Luiza-Ioana Cionea





CENTRUL DE MEDIU
ȘI SĂNĂTATE

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Buzinecui 58, Cluj-Napoca 400240, România

Tel: 0264-432979, 0264-532972

Fax: 0264 - 534404

E-mail: cms@elc.ro

Web: www.elc.ro

Certificare SRACQNET ISO 9001:2008 - 473812-05.2015

Certificare SRACQNET OHSAS 18001:2007 - 191513-13.2015

Certificare SRACQNET ISO 14001:2004 - 16119-110.2015

Min. Mediului R.NEM 25376/09.10/rechizit 17.09.2015

Min. Muncii Certificat abilitare SSM 130440/3.05.2015

Min. Sănătății ISZ/DIR 2015 și 11051/01.2011

Sediu secundar: Cluj-Napoca, 400166, Cetății 25A, Tel: 0264-530079, Fax: 0264-530113

Punct de lucru: Galați, 800055, Buzinea 14, Bl. G3, ap.30, tel/fax: 0236-318971 E-mail: cmsgalati@elc.ro

LABORATOR DE ANALIZE FIZICO-CHIMICE ȘI BIOTOXICOLOGICE

Inc. Cluj-Napoca, Buzinecui 58, 400240

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2017
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 947

RAPORT DE ÎNCERCARE NR. 1219/29.06.2017

Exemplar 1 din 2

BENEFICIAR/ADRESĂ: SC ECOTERRA ING SRL, str. I.L.Caragiale, nr. 12/3, loc Baia Mare,
jud. Maramureș

SC ALU MENZIKEN SRL, Medieșu Aurit

NR. CERERE: 1719/22.06.2017

FELUL PROBEI: apă subterană

LOC DE PRELEVARE/ADRESĂ: foraj 08

PROBA PRELEVATĂ DE: beneficiar

MODUL DE PRELEVARE ȘI CONSERVAREA PROBELOR: -

DATA ȘI ORA PRELEVĂRII: 21.06.2017/-

NR RECEPȚIE/DATA/ORĂ: 2053/23.06.2017/13⁰⁰

PERIOADA EXECUȚIEI ÎNCERCĂRIILOR: 23.06.2017-28.06.2017

AVERTISMENT:

1. Rezultatele încercărilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.
2. Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplar 1 la beneficiar
3. Se interzice reproducerea Raportului de încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de încercare fără acordul scris al SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL.

APROBAT

DIRECTOR

Prof. Asoc. Dr. Anca Elena Gurzau

TABEL NR. 1

| NR CRT | DENUMIRE ÎNCERCARE | UM | VALOARE DETERMINATĂ | METODA DE ÎNCERCARE |
|--------|--|---------|---------------------|---------------------------------|
| 1 | pH la 20°C | Unit pH | 6,69 | SR EN ISO 10523-2012 PTL-19 |
| 2. | Cloruri (Cl ⁻) | mg/l | 10,805 | SR ISO 9297-2001 PTL-08 |
| 3. | Azot amoniacal (NH ₄ ⁺) | mg/l | 0,07 | SR ISO 7150/1-2001 PTL-01 |
| 4. | Azotii (NO ₂ ⁻) | mg/l | 0,19 | SR ISO 26777/C91-2006 PTL-04 |
| 5. | Azotați (NO ₃ ⁻) | mg/l | 40,68 | SR ISO 7890/3-2000 PTL-03 |
| 6 | Fosfați | mg/l | 0,09 | SR EN ISO 6878-2005 PTL-15 |
| 7. | Crom total(Cr) | µg/l | 1,60 | SR EN 1233-2003 PTL-33 |
| 8. | Cadmium(Cd) | µg/l | <0,5 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 9. | Mercur(Hg) | µg/l | <0,1 | SR EN ISO 12848-2012 PTL-31 |
| 10 | Arsen(As) | µg/l | <0,5 | SR EN ISO 11969-2003 PTL-32 |
| 11. | Nichel (Ni) | µg/l | <0,8 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 12. | Plumb(Pb) | µg/l | <0,8 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 13 | Zinc (Zn) | µg/l | <3,2 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 14. | Cupru (Cu) | mg/l | <0,003 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |

Note:

1. „<” rezultate sub limita de determinare a metodei.
2. Încercările marcate cu „*” NU sunt acoperite de acreditarea RENAR. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să solicitați certificatul de acreditare la cms@ehc.ro.

Verificat
Şef laborator
chim. Angela Vălsan



Întocmit
Responsabil încercări
chim. Luiza-Ioana Cionea





CENTRUL DE MEDIU
ȘI SĂNĂTATE

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Bisuiocului 58, Cluj Napoca 400240, Romania

Tel: 0264-432979, 0264-532972

Fax: 0264 - 534404

E-mail: cms@elc.ro

Web: www.elc.ro

Credințe: SRACONNET ISO 9001-2008: 4338/13.10.2015

Certificare: SRACONNET ISO 15189-2013: 1915/13.10.2015

Certificare: SRACONNET ISO 14001-2004: 1617/13.10.2015

Min. Medului RMNM 257/16.09.10 revizuită: 17.09.2015

Min. Muncii Cerința de Abilitare SSM 130400/3.03.2016

Min. Sănătății 1307/08.2015 și 1405/01.2011

Sediul secundar: Cluj-Napoca, JUDEȚUL CLUJ, Strada 23A, Tel: 0264-530079, Fax: 0264-530113

Punct de lucru: Cluj, 800155, Răsăriti 14, Bl. C3, ap.30, tel/fax: 0236-318971 E-mail: cms@elc.ro

LABORATOR DE ANALIZE FIZICO-CHIMICE ȘI BIOTOXICOLOGICE

Loc. Cluj Napoca, Bisuiocului 58, 400240

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO/CEI 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
L1947

RAPORT DE ÎNCERCARE NR. 1218/29.06.2017

Exemplar 1 din 2

BENEFICIAR/ADRESĂ: SC ECOTERRA ING SRL, str. I.L.Caragiale, nr 12/3, loc. Baie Mare,
jud. Maramureș

SC ALU MENZIKEN SRL, Medieșu Aurit

NR. CERERE: 1719/22.06.2017

FELUL PROBEI: apă subterană

LOC DE PRELEVARE/ADRESĂ: foraj 04

PROBA PRELEVATĂ DE: beneficiar

MODUL DE PRELEVARE ȘI CONSERVAREA PROBELOR: -

DATA ȘI ORA PRELEVĂRII: 21.06.2017/-

NR RECEPȚIE/DATA/ORĂ: 2052/23.06.2017/13⁰⁰

PERIOADA EXECUȚIEI ÎNCERCĂRIILOR: 23.06.2017-28.06.2017

AVERTISMENT:

- 1 Rezultatele încercărilor sunt centralizate în labelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.
- 2.Raport de încercare înlocuiește în 2 exemplare, din care exemplar 1 la beneficiar.
- 3.Se interzice reproducerea Raportului de Încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de Încercare fără acordul scris al SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL

APROBAT

DIRECTOR

Prof. Asoc. Dr. Anca Elena Gurzău

FL-11-03

TABEL NR. 1

| NR CRT | DENUMIRE ÎNCERCARE | UM | VALOARE DETERMINATĂ | METODA DE ÎNCERCARE |
|--------|--|---------|---------------------|---------------------------------|
| 1 | pH la 20°C | Unit,pH | 7,19 | SR EN ISO 10523-2012 PTL-19 |
| 2. | Cloruri (Cl) | mg/l | 34,102 | SR ISO 9297-2001 PTL-08 |
| 3. | Azol amoniacal (NH ₄ ⁺) | mg/l | 1,99 | SR ISO 7150/1-2001 PTL-01 |
| 4. | Azotiji (NO ₂ ⁻) | mg/l | 0,01 | SR ISO 26777/C91-2006 PTL-04 |
| 5. | Azolați (NO ₃ ⁻) | mg/l | 2,79 | SR ISO 7890/3-2000 PTL-03 |
| 6 | Fosfați | mg/l | 0,09 | SR EN ISO 6878-2005 PTL-15 |
| 7. | Crom total(Cr) | µg/l | <0,6 | SR EN 1233-2003 PTL-33 |
| 8. | Cadmium(Cd) | µg/l | <0,5 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 9 | Mercur(Hg) | µg/l | <0,1 | SR EN ISO 12846-2012 PTL-31 |
| 10. | Arsen(As) | µg/l | <0,5 | SR EN ISO 11969-2003 PTL-32 |
| 11. | Nichel (Ni) | µg/l | 4,14 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 12. | Plumb(Pb) | µg/l | <0,6 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 13. | Zinc (Zn) | µg/l | <3,2 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 14 | Cupru (Cu) | mg/l | <0,003 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |

Note:

1. „<” rezultate sub limita de determinare a metodei.
2. Încercările marcate cu „*” NU sunt acoperite de acreditarea RENAR. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să solicitați certificatul de acreditare la cms@ehc.ro.

Verificat
Şef laborator
chim. Angela Vălcău



Întocmit
Responsabil încercări
chim. Luiza-Ioana Cionea





CENTRUL DE MEDIU
ȘI SĂNĂTATE

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE

Buculocului 58, Cluj Napoca 400240, România

Tel: 0264-432979, 0264-532972

Fax: 0264 - 534404

E-mail: cms@elc.ro

Web: www.elc.ro

Certificare SRAC/ONCEI 190/901/2018: 17.12.15-10.2015
Certificare SIAC/ONCEI/ELC/INAS 1820/1/2007 - 19.12.13-10.2017
Certificare SRAC/ONCEI 182/1/2011 - 16.11.13 - 02.2015
Min. Mediului R.N.E.M. 257/16.09.10 pentru 4.17.09.2015
Min. Muncii Cerșetărie obținută SSM 1204093.03.2016
Min. Sănătății 1322/06.06.2015 și 1705/01.2011

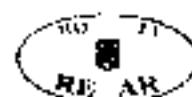
Școala secundară: Cluj-Napoca, 400166, Căminii 23A, Tel: 0264-530079, Fax: 0264-530113

Punct de lucru: Gălniț, 400055, Răsăriti 14, Bld. Ci.S. nr.30, tel/fax: 0236-318971 E-mail: cmsalar@elc.ro

LABORATOR DE ANALIZE FIZICO-CHIMICE ȘI BIOTOXICOLOGICE.

Loc. Cluj Napoca, Buculocului 58, 400240

acreditat pentru
ÎNCERCĂRI



SIR EN ISO/IEC 17025:2005
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 947

RAPORT DE ÎNCERCARE NR. 1217/29.06.2017

Exemplar 1 din 2

BENEFICIAR/ADRESĂ: SC ECOTERRA ING SRL, str. I.L.Caragiale, nr 12/3, loc. Baia Mare,
jud. Maramureș

SC ALU MENZIKEN SRL, Medieșu Aurit

NR. CERERE: 1719/22.06.2017

FELUL PROBEI: apă subterană

LOC DE PRELEVARE/ADRESĂ: foraj 03

PROBA PRELEVATĂ DE: beneficiar

MODUL DE PRELEVARE ȘI CONSERVAREA PROBELOR: -

DATA ȘI ORA PRELEVĂRII: 21.06.2017/-

NR RECEPȚIE/DATA/ORĂ: 2051/23.06.2017/13⁰⁰

PERIOADA EXECUȚIEI ÎNCERCĂRIILOR: 23.06.2017-28.06.2017

AVERTISMENT:

1. Rezultatele încercărilor sunt controlizate în tabelul nr. 1 și se referă numai la probele supuse încercării.
2. Raport de încercare întocmit în 2 exemplare, din care exemplar 1 la beneficiar
3. Se interzice reproducerea Raportului de încercare în alte scopuri decât cel pentru care a fost eliberat sau reproducerea parțială a Raportului de încercare fără acordul scris al SC Centrul de Mediu și Sănătate SRL.

APROBAT

DIRECTOR

Prof. Asoc. Dr. Anca Elena Gurzău

TABEL NR. 1

| NR CRT | DENUMIRE ÎNCERCARE | UM | VALOARE DETERMINATĂ | METODA DE ÎNCERCARE |
|--------|--|---------|---------------------|---------------------------------|
| 1. | pH la 20°C | Unit pH | 7,31 | SR EN ISO 10523-2012 PTL-10 |
| 2. | Cloruri (Cl ⁻) | mg/l | 24,311 | SR ISO 9297-2001 PTL-08 |
| 3. | Azot amoniacal (NH ₄ ⁺) | mg/l | 5,14 | SR ISO 7150/1-2001 PTL-01 |
| 4. | Azotii (NO ₂ ⁻) | mg/l | 1,32 | SR ISO 26777/C91-2006 PTL-04 |
| 5. | Azotați (NO ₃ ⁻) | mg/l | 10,53 | SR ISO 7890/3-2003 PTL-03 |
| 6. | Fosfați | mg/l | 0,17 | SR EN ISO 6878-2005 PTL-15 |
| 7. | Crom total (Cr) | μg/l | 1,07 | SR EN 1233-2003 PTL-33 |
| 8. | Cadmium (Cd) | μg/l | <0,5 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 9. | Mercur (Hg) | μg/l | <0,1 | SR EN ISO 12846-2012 PTL-31 |
| 10. | Arsen (As) | μg/l | <0,5 | SR EN ISO 11969-2003 PTL-32 |
| 11. | Nichel (Ni) | μg/l | 2,75 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 12. | Plumb (Pb) | μg/l | <0,8 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 13. | Zinc (Zn) | μg/l | <3,2 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |
| 14. | Cupru (Cu) | mg/l | <0,003 | SR EN ISO 15586-2004 PTL-33 |

Note:

1. „<” rezultate sub limita de determinare a metodei
2. Încercările marcate cu „*” NU sunt acoperite de acreditarea RENAR. Pentru detalii suplimentare vă rugăm să solicitați certificatul de acreditare la cms@ehc.ro

Verificat
Șef laborator
chim. Angela Vălcău



Întocmit
Responsabil încercări
chim. Luiza-Ioana Cionea



ANEXA 3

FIȘE CU DATE DE SECURITATE



Safety Data Sheet
Aluminium-Titanium-Boron 96/3/1
According to 1272/2008/EC

Page 1/7
Issue date: 30/08/2016
Revision 1
Supersedes: 11/04/11
Al-Ti-B 333.00 ECLP

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1. Product identifier

Product Name : Aluminium-Titanium-Boron 96/3/1

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Specific use(s) : Production of alloys

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Company : KBM AFFILIPS B.V.
P.O.Box 799
5340 AT Oss
The Netherlands
Tel.: ++31-412-681311
Fax: ++31-412-635594
E-mail address: info@kbmaffilips.com
Website: www.kbmaffilips.com

1.4. Emergency telephone number

Emergency telephone: Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum: ++30-274-8888
Belgisch Antifocentrum: ++32-70-245245

These telephone numbers are available 24 hours per day, 7 days per week.

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.1. Classification of the substance or mixture according Regulation (EC) 1272/2008 (CLP)

Mixture : The product is non-dangerous in accordance with Directive 1272/2008/EC
Not classified

2.2. Label elements according to Regulation (EC) 1272/2008 (CLP)

2.2.1. Hazardous ingredients

Not applicable

2.2.2. Hazard Pictogram(s)

Not applicable

2.2.3. Signal Word(s)

Not applicable

2.2.4. Hazard Statements

Not applicable

2.2.5. Precautionary Statements

Not applicable

Full text of H-, P- and EUH-phrases : see section 16.

2.3. Other hazards

2.3.1 Results of PBT and vPvB assessment

Not applicable

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1. Substance

Not applicable

3.2. Mixtures

EC Classification Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP)

| Hazardous ingredient(s) | %W/W | Cas No. | EC No. | REACH Registration No. | CLP Classification H-/EUH-Phrases |
|-------------------------|------|-----------|-----------|------------------------|-----------------------------------|
| Aluminium | 96 | 7429-90-5 | 231-072-3 | 01-2119529243-45 | Not classified |
| Titanium | 3 | 7440-32-6 | 231-142-3 | 01-2119484878-14 | Not classified |
| Boron | 1 | 7440-42-8 | 231-151-2 | 01-2119978866-12 | Not classified |

Full text of H- and EUH-phrases : see section 16.

SVHC: This mixture does not contain substance classified as a SVHC

Identification of the mixture: alloy

4. FIRST AID MEASURES

4.1. Description of first aid measures

- Inhalation : Move to fresh air. In case of shortness of breath, give oxygen. Consult a physician.
- Skin Contact : Wash off with plenty of water. Wash contaminated clothing before reuse. If skin irritation persists, call a physician.
- Eye contact : Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Call a physician immediately.
- Ingestion : Never give anything by mouth to an unconscious person. Do not induce vomiting without medical advice. Drink plenty of water. Call a physician immediately.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- Inhalation : Inhalation of fumes may cause metal fume fever with the following symptoms: shivers, fever, metal taste in mouth, headache and irritation of the respiratory system (irritation of mucous membranes).
- Skin contact : Smoke may be irritating.
- Eye contact : Smoke may be irritating.
- Ingestion : Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea.

4.3. Indication of immediate medical attention and special treatment needed

- Treatment : When symptoms persist or in all cases of doubt seek medical advice.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media : class-D fire-extinguishing material (dry chemical powder)

Extinguishing media which shall not be used : water

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Specific hazards : Avoid direct viewing of fire as an eye injury may result.

5.3. Advice for fire-fighters

Special protective equipment for fire-fighters : In the event of fire, wear self contained breathing apparatus. Wear personal protective equipment (face-shield, gloves).

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions : Wear personal protective equipment. See also section 8.

6.2. Environmental precautions

Environmental precautions : Sweep or shovel spills. See also section 13.

6.3. Methods and materials for containment and cleaning up

Methods for cleaning up : Remove all sources of ignition. Sweep up and shovel into suitable containers for disposal (avoid dust formation).
Keep in properly labeled containers. See also section 7, 8.

7. HANDLING AND STORAGE

7.1. Precautions for safe handling

Handling : Keep dry prior to charging into a furnace. Provide appropriate exhaust ventilation at machinery. Avoid dust formation.
As offered this product has no known adverse effect on human health. Avoid formation of respirable particles. During handling operations: do not breath dust. Wear personal protective equipment; see also section 8.
Avoid contact with skin and eyes. Protect against water, strong acids, strong bases, oxidizing agents and halogens.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage : Keep in properly labeled containers. Keep tightly closed in a dry, cool, and well-ventilated place. Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition. Protect against water. Do not store near or with any of the incompatible materials listed in section 10.5.



Safety Data Sheet
Aluminium-Titanium-Boron 96/3/1
According to 1272/2008/EC

Page 4/7
Issue date: 30/08/2016
Revision 1
Supersedes: 11/04/11
Al-Ti-B 333.00 ECLP

Hygiene measures : When using, do not eat, drink or smoke. Wash hands and face before breaks and immediately after handling the product. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

7.3. Specific end use (s)

Specific use (s) : Production of alloys

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1. Control parameters

Exposure limit(s) TLV-ACGIH : Al: 10 mg/m³
TiO₂: 10 mg/m³
B₂O₃: 10 mg/m³

8.2. Exposure controls

Respiratory protection : In case of insufficient ventilation wear suitable respiratory Equipment: respirator with dust filter type P3, EN14387.
Hand protection : Wear protective gloves against mechanical hazards, EN388 heat and fire, EN407.
Eye protection : Wear safety goggles with protection from radiation, EN166 sparks, EN169.
Skin and body protection : Wear protective clothing against heat and flame, EN531+533.
Engineering measures : Ensure adequate ventilation. Protect against water.
Environmental exposure controls : Provide sufficient mechanical ventilation to maintain the concentration of dust below the admissible limit values.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1. Information on basic physical and chemical properties

| | | | |
|------------------|--|-----------------------|---------------------|
| Appearance | : Conticastbars, waffle plates, rod, cut rod | Oxidizing limits | : Not applicable |
| Colour | : Silvery-grey | Evaporation rate | : No data available |
| Odour | : None | Vapour pressure | : No data available |
| pH | : Not applicable | Vapour density | : No data available |
| Boiling point | : No data available | Water solubility | : Insoluble |
| Melting point | : ± 660 °C | Viscosity | : Not applicable |
| Flash point | : Not applicable | Density | : ± 2,5 |
| Flammability | : See also section 10 | Partition coefficient | : Not applicable |
| Explosion limits | : Not applicable | | |

9.2. Other information

No data available

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.1. Reactivity

Reactivity : Stable under normal conditions. See also section 10.5.

10.2. Chemical stability

Stability : Stable under normal conditions.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions : None under normal processing.

10.4. Conditions to avoid

Conditions to avoid : Finely divided powder may be flammable at high temperature. Moisture and air sensitive.

10.5. Incompatible materials

Incompatible materials : strong acids, oxidizing agents and halogens.

10.6. Hazardous decomposition products

Hazardous decomposition products : harmful fumes

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity

No data available

Inhalation : Inhalation of fumes may cause metal fume fever with the following symptoms: shivers, fever, metal taste in mouth, headache and irritation of the respiratory system (irritation of mucous membranes).

Skin contact : Smoke may be irritating.

Eye contact : Smoke may be irritating.

Ingestion : Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea.

Chronic toxicity

Chronic toxicity : Prolonged and repeated exposure may cause damage to kidney and liver and scarring of the lung tissues with the following symptoms: coughing, drowsiness, loss of appetite and difficult and rapid breathing.

11.2. Further information

-



Safety Data Sheet
Aluminium-Titanium-Boron 96/3/1
According to 1272/2008/EC

Page 6/7
Issue date: 30/08/2016
Revision 1
Supersedes: 11/04/11
Al-Ti-B 333.00 ECLP

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.1. Toxicity

No data available

12.2. Persistence and degradability

Persistence and degradability : Not applicable

12.3. Bioaccumulative potential

Bioaccumulation : No data available

Partition coefficient: n-octanol/water : Not applicable

12.4. Mobility in soil

Mobility : Not applicable

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

PBT/vPvB : This mixture contains no substance considered to be persistent, bio-accumulating nor toxic (PBT). This mixture contains no substance considered to be very persistent nor very bio-accumulating (vPvB).

12.6. Other adverse effects

No data available.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1. Waste treatment/methods

Waste from residues / unused products : Where possible recycling is preferred to disposal or incineration. Dispose of in accordance with local regulations.

13.2. Additional information

No additional information available.

14. TRANSPORT INFORMATION

Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations.

14.1. UN number : Not applicable

14.2. UN Proper Shipping Name : Not applicable

14.3. Transport hazard class(es) : Not applicable

14.4. Packing Group : Not applicable

14.5. Environmental hazards : Not applicable

14.6. Special precautions for user : Not applicable

14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code : Not applicable



Safety Data Sheet
Aluminium-Titanium-Boron 96/3/1
According to 1272/2008/EC

Page 7/7
Issue date: 30/08/2016
Revision 1
Supersedes: 11/04/11
Al-Ti-B 333.00 ECLP

15. REGULATORY INFORMATION

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

15.1.1. EU-regulations

Not applicable

15.1.2. National regulations

Not applicable

15.1.3. Substances of very high concern (SVHC) according to Reach, Article 57

The alloy does not contain substances of very high concern

15.2. Chemical Safety assessment

No data available

16. OTHER INFORMATION

16.1. Abbreviations and acronyms

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
CLP: Classification, Labelling and Packaging Regulation according to 1272/2008/EC
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
TLV-ACGIH: Threshold limit value - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
PBT: Persistent, Bio-accumulating and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bio-accumulating

16.2. Text of H-, P- and EUH-phrases mentioned in section 2,3,15

-

16.3. Changes

The following sections contain revisions or new statements: 1.4, 7.2, 8.2, 14, 15.1 and 16

16.4. Sources of key data used to compile the datasheet

European Chemicals Bureau, website: ecb.jrc.ec.europa.eu
The Sigma Aldrich Library of Chemical Safety Data
Echa: echa.europa.eu

The contents and format of this SDS are in accordance with EEC Commission Directive 1272/2008/EC and EEC Commission Regulation 1907/2006/EC (REACH) Annex II.

DISCLAIMER OF LIABILITY The information in this SDS was obtained from sources which we believe are reliable. However, the information is provided without any warranty, express or implied, regarding its correctness. The conditions or methods of handling, storage, use or disposal of the product are beyond our control and may be beyond our knowledge. For this and other reasons, we do not assume responsibility and expressly disclaim liability for loss, damage or expense arising out of or in any way connected with the handling, storage, use or disposal of the product. This SDS was prepared and is to be used only for this product. If the product is used as a component in another product this SDS information may not be applicable.



SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Trade name: AISI master alloy

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

General use: Metallurgy
For industrial purposes only

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Company name: HOESCH Gruppe
Street/POB-No.: Neue Strasse 21
Postal Code, city: 52382 Niederzier
Germany
Telephone: +49 2421 8090
Telefax: +49 2421 83040

Dept. responsible for information:

Telephone: +49 2421 809 0. Only available during office hours.
Email: sales@hoesch-metallurgie.com

1.4 Emergency telephone number

Telephone: +49 2421 809 0

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to EC regulation 1272/2008 (CLP)

This mixture is classified as not hazardous.

2.2 Label elements

Labelling (CLP)

Hazard statements: not applicable

Precautionary statements: not applicable

2.3 Other hazards

The product is made by melting and due to its size not classified as hazardous according to the Dangerous Substances Act.
Processing by heating can produce vapours.

Results of PBT and vPvB assessment:

No data available

SECTION 3: Composition / information on ingredients

3.1 Substances: not applicable

3.2 Mixtures

Chemical characterisation: Alloy of Silicon and Aluminium.



Hazardous Ingredients:

| Ingredient | Designation | Content | Classification |
|--|-------------|---------|----------------|
| REACH 01-2119480401-47-xxxx EC No. 231-130-8 CAS 7440-21-3 | Silicon | < 99 % | not applicable |
| REACH 01-2119529243-45-xxxx EC No. 231-072-3 CAS 7429-90-5 | Aluminium | >= 1 % | not applicable |

Full text of H- and EUH-statements: see section 16.

SECTION 4: First aid measures**4.1 Description of first aid measures**

- In case of inhalation:** Move victim to fresh air; if necessary, provide artificial respiration or oxygen. Seek medical attention.
- Following skin contact:** Immediately wipe affected skin area with paper towel or cloth. Wash with plenty of water. Change contaminated clothing. In case of heating: risk of Burns. Seek medical attention.
- After eye contact:** Immediately flush eyes with plenty of flowing water for 10 to 15 minutes holding eyelids apart. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. In case of eye irritation consult an ophthalmologist.
- After swallowing:** Rinse mouth and drink large quantities of water. Seek medical attention.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

No data available

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

SECTION 5: Firefighting measures**5.1 Extinguishing media**

Suitable extinguishing media:

Special extinguishing powder for metals

Extinguishing media which must not be used for safety reasons:

Water

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

May form dangerous gases and vapours in case of fire.
In case of fire may be liberated: Hydrogen, PH₃, AsH₃, SiF₄, SiH₄, Nitrogen oxides (NO_x), Carbon monoxide and carbon dioxide.

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters:

Wear a self-contained breathing apparatus and chemical protective clothing.

Additional information:

Hazchem-Code: -

Do not allow water used to extinguish fire to enter drains, ground or waterways.

**SECTION 6: Accidental release measures****6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

Provide adequate ventilation. Avoid generation of dust. Do not breathe dust. Wear personal protection equipment. Keep unprotected people away.

6.2 Environmental precautions

Do not allow to penetrate into soil, waterbodies or drains.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Take up mechanically, placing in appropriate containers for disposal.

6.4 Reference to other sections

Refer additionally to section 8 and 13.

SECTION 7: Handling and storage**7.1 Precautions for safe handling**

Advices on safe handling: Provide adequate ventilation, and local exhaust as needed. Avoid generation of dust. Do not inhale substance. Wear appropriate protective equipment. The hot material can cause burns.

Precautions against fire and explosion:

Keep away from sources of ignition - No smoking.
Take precautionary measures against static discharges.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Requirements for storerooms and containers:

Keep container dry, tightly closed and store at cool and aired place.
Protect from humidity and water.

Hints on joint storage:

Do not store close by inflammable substances.
Do not store together with reducing agents, heavy metals, Acids or bases.

7.3 Specific end use(s)

No information available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection**8.1 Control parameters**

Occupational exposure limit values:

| CAS No. | Designation | Type | Limit value |
|-----------|-------------|------------------------|---|
| 7440-21-3 | Silicon | Great Britain: WEL-TWA | 10 mg/m ³ (inhalable fraction) |
| | | Great Britain: WEL-TWA | 4 mg/m ³ (respirable fraction) |
| | | Ireland: 8 hours | 10 mg/m ³ (inhalable fraction) |
| | | Ireland: 8 hours | 4 mg/m ³ (respirable fraction) |
| 7429-90-5 | Aluminium | Great Britain: WEL-TWA | 10 mg/m ³ (inhalable fraction) |
| | | Great Britain: WEL-TWA | 4 mg/m ³ (respirable fraction) |
| | | Ireland: 8 hours | 1 mg/m ³ (respirable fraction) |

8.2 Exposure controls

Provide good ventilation and/or an exhaust system in the work area.

**Personal protection equipment****Occupational exposure controls**

- Respiratory protection:** Respiratory protection must be worn whenever the WEL levels have been exceeded. Particulates filter P2 according to EN 143.
- Hand protection:** Protective gloves according to EN 374.
Glove material: Nitrile rubber
Layer thickness: 0,11 mm.
Breakthrough time: >480 min.
Observe glove manufacturer's instructions concerning penetrability and breakthrough time.
Protective gloves when handling hot material according to EN 407.
- Eye protection:** Tightly sealed goggles according to EN 166.
- Body protection:** Wear suitable protective clothing.
- General protection and hygiene measures:**
Do not breathe dust. Keep the molten mass away from the eyes and the skin.
Change contaminated clothing. Wash hands before breaks and after work.
The hot material can cause burns.

SECTION 9: Physical and chemical properties**9.1 Information on basic physical and chemical properties**

| | |
|---|--|
| Appearance: | Form: solid, massive Colour: silver grey-metallic |
| Odour: | odourless |
| Odour threshold: | No data available |
| pH value: | No data available |
| Melting point/freezing point: | > 660 °C |
| Initial boiling point and boiling range: | No data available |
| Flash point/flash point range: | No data available |
| Evaporation rate: | No data available |
| Flammability: | No data available |
| Explosion limits: | No data available |
| Vapour pressure: | No data available |
| Vapour density: | No data available |
| Density: | No data available |
| Solubility: | No data available |
| Partition coefficient: n-octanol/water: | No data available |
| Auto-ignition temperature: | No data available |
| Decomposition temperature: | No data available |
| Viscosity, kinematic: | No data available |
| Explosive properties: | No data available |
| Oxidizing characteristics: | No data available |

9.2 Other information

| | |
|--------------------------------|-------------------|
| Additional information: | No data available |
|--------------------------------|-------------------|

**SECTION 10: Stability and reactivity****10.1 Reactivity**

refer to 10.3

10.2 Chemical stability

Stable under recommended storage conditions.

10.3 Possibility of hazardous reactionsAfter contact with water: Decomposition of hydrogen fluoride, nitric acid and alkali.
Contact with water liberates toxic gas.**10.4 Conditions to avoid**

humidity and heat

10.5 Incompatible materials

No data available

10.6 Hazardous decomposition products

Thermal decomposition: No data available

SECTION 11: Toxicological information**11.1 Information on toxicological effects**

Toxicological effects:

- Acute toxicity (oral): Lack of data.
- Acute toxicity (dermal): Lack of data.
- Acute toxicity (inhalative): Lack of data.
- Skin corrosion/irritation: Lack of data.
- Eye damage/irritation: Lack of data.
- Sensitisation to the respiratory tract: Lack of data.
- Skin sensitisation: Lack of data.
- Germ cell mutagenicity/Genotoxicity: Lack of data.
- Carcinogenicity: Lack of data.
- Reproductive toxicity: Lack of data.
- Effects on or via lactation: Lack of data.
- Specific target organ toxicity (single exposure): Lack of data.
- Specific target organ toxicity (repeated exposure): Lack of data.
- Aspiration hazard: Lack of data.

SECTION 12: Ecological information**12.1 Toxicity**

Further details: No data available

12.2 Persistence and degradability

Further details: No data available



12.3 Bioaccumulative potential

Partition coefficient: n-octanol/water:
No data available

12.4 Mobility in soil

No data available

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

No data available

12.6 Other adverse effects

General information: Do not allow to penetrate into soil, waterbodies or drains.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Product

Waste key number: 17 04 07 = metals (including their alloys)
Recommendation: Special waste. Dispose of waste according to applicable legislation.

Contaminated packaging

Recommendation: Dispose of waste according to applicable legislation.
Non-contaminated packages may be recycled.

SECTION 14: Transport information

14.1 UN number

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
not applicable

14.2 UN proper shipping name

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
Not restricted

14.3 Transport hazard class(es)

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
not applicable

14.4 Packing group

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
not applicable

14.5 Environmental hazards

Marine pollutant: no

14.6 Special precautions for user

No dangerous good in sense of these transport regulations.

14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

No data available

**SECTION 15: Regulatory information****15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture****National regulations - Great Britain**Hazard-Code: -
No data available**15.2 Chemical Safety Assessment**

For this mixture a chemical safety assessment is not required.

SECTION 16: Other information**Further information**Reason of change: Changes in section 8: biological limit values (aluminium, only applicable in Germany)
Date of first version: 20/6/2012**Department issuing data sheet**

Contact person: see section 1: Dept. responsible for information

For abbreviations and acronyms, see: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment, chapter R.20 (Table of terms and abbreviations).

The information in this data sheet has been established to our best knowledge and was up-to-date at time of revision. It does not represent a guarantee for the properties of the product described in terms of the legal warranty regulations.



Safety Data Sheet
Aluminium-Manganese 40/60
According to 1907/2006/EC

Page 1/7
19/04/12
Al-Mn 367.60 ER

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1. Product identifier

Product Name : Aluminium-Manganese 40/60

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Specific use(s) : Production of alloys

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Company : KBM AFFILIPS B.V.
P.O.Box 799
5340 AT Oss
The Netherlands
Tel.:++31-412-681311
Fax:++31-412-636594
E-mail address: info@kbmaffilips.com
Website: www.kbmaffilips.com

1.4. Emergency telephone number

Emergency telephone : ++31-412-681311
++32-70-245245

2. HAZARDS IDENTIFICATION

2.1. Classification of the substance or mixture

2.1.1. Classification according to EU Directives 67/548/EEC or 1999/45/EC

Classification : The product is non-dangerous in accordance with Directive 1999/45/EC
Not classified

2.2. Label elements

2.2.1. Labeling according to Directives 67/548/EEC – 1999/45/EC

Not applicable

2.3. Other hazards

2.3.1 Results of PBT and vPvB assessment

PBT: Not applicable

vPvB: Not applicable



Safety Data Sheet
Aluminium-Manganese 40/60
According to 1907/2006/EC

Page 2/7
19/04/12
Al-Mn367.60 ER

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1. Mixtures

EC Classification No. 67/548/EEC

| Hazardous ingredient(s) | %W/W | Cas No. | EC No. | REACH Registration No. | EC Classification and Risk Phrases |
|-------------------------|------|-----------|-----------|------------------------|------------------------------------|
| Aluminium | 40 | 7429-90-5 | 231-072-3 | 01-2119529243-45 | Not classified |
| Manganese | 60 | 7439-96-5 | 231-105-1 | 01-2119449803-34 | Not classified |

Full text of R-phrases : see section 16.

SVHC: This mixture does not contain substance classified as a SVHC

Identification of the mixture: alloy

4. FIRST AID MEASURES

4.1. Description of first aid measures

- Inhalation : Move to fresh air. In case of shortness of breath, give oxygen. Consult a physician.
- Skin Contact : Wash off with plenty of water. Wash contaminated clothing before reuse. If skin irritation persists, call a physician.
- Eye contact : Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Call a physician immediately.
- Ingestion : Never give anything by mouth to an unconscious person. Do not induce vomiting without medical advice. Drink plenty of water. Call a physician immediately.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- Inhalation : Inhalation of fumes may cause metal fume fever with the following symptoms: shivers, fever, metal taste in mouth, headache and irritation of the respiratory system (irritation of mucous membranes).
- Skin contact : Smoke may be irritating.
- Eye contact : Smoke may be irritating.
- Ingestion : Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea.

4.3. Indication of immediate medical attention and special treatment needed

- Treatment : When symptoms persist or in all cases of doubt seek medical advice.



Safety Data Sheet
Aluminium-Manganese 40/60
According to 1907/2006/EC

Page 3/7
19/04/12
Al-Mn 367.60 ER

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.1. Extinguishing media

- Suitable extinguishing media : class-D fire-extinguishing material (dry chemical powder)
- Extinguishing media which shall not be used : water

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

- Specific hazards : Avoid direct viewing of fire as an eye injury may result.

5.3. Advice for fire-fighters

- Special protective equipment for fire-fighters : In the event of fire, wear self contained breathing apparatus. Wear personal protective equipment (face-shield, gloves).

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- Personal precautions : Wear personal protective equipment. See also section 8.

6.2. Environmental precautions

- Environmental precautions : Sweep or shovel spills. See also section 13.

6.3. Methods and materials for containment and cleaning up

- Methods for cleaning up : Remove all sources of ignition. Sweep up and shovel into suitable containers for disposal (avoid dust formation). Keep in properly labeled containers. See also section 7, 8.

7. HANDLING AND STORAGE

7.1. Precautions for safe handling

- Handling : Keep dry prior to charging into a furnace. Provide appropriate exhaust ventilation at machinery. Avoid dust formation.
As offered this product has no known adverse effect on human health. Avoid formation of respirable particles. During handling operations: do not breath dust. Wear personal protective equipment. see also section 8.
Avoid contact with skin and eyes. Protect against water.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Storage : Keep in properly labeled containers. Keep tightly closed in a dry, cool, and well-ventilated place. Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition. Protect against water.
- Hygiene measures : When using, do not eat, drink or smoke. Wash hands and face before breaks and immediately after handling the product. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

7.3. Specific end use (s)

Specific use (s) : Production of alloys

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1. Control parameters

Exposure limit(s) TLV-ACGIH : Al: 10 mg/m³
 Mn: 0,2 mg/m³

8.2. Exposure controls

Respiratory protection : In case of insufficient ventilation wear suitable respiratory equipment (EN146 – EN 149).

Hand protection : Wear protective gloves (EN 388 – EN 407).

Eye protection : Wear safety goggles (EN 166 – EN 169).

Skin and body protection : Wear suitable protective clothing (EN 531 – EN 533).

Engineering measures : Ensure adequate ventilation. Protect against water.

Environmental exposure controls : Provide sufficient mechanical ventilation to maintain the concentration of dust below the admissible limit values.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1. Information on basic physical and chemical properties

| | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Appearance | : Splatters | Oxidizing limits | : Not applicable |
| Colour | : Grey | Evaporation rate | : No data available |
| Odour | : None | Vapour pressure | : No data available |
| pH | : Not applicable | Vapour density | : No data available |
| Boiling point | : No data available | Water solubility | : In soluble |
| Melting point | : 1150 °C | Viscosity | : Not applicable |
| Flash point | : Not applicable | Density | : 4,32 |
| Flammability | : See also section 10 | Partition coefficient | : Not applicable |
| Explosion limits | : Not applicable | | |

9.2. Other information

No data available

10. STABILITY AND REACTIVITY

10.1. Reactivity

Reactivity : Stable under normal conditions. See also section 10.5.

10.2. Chemical stability

Stability : Stable under normal conditions.

10.3. Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions : None under normal processing.

10.4. Conditions to avoid

Conditions to avoid : Finely divided powder may be flammable at high temperature. Moisture and air sensitive.

10.5. Incompatible materials

Incompatible materials : strong acids, oxidizing agents, halogens and phosphorus; reacts violently with water when melted.

10.6. Hazardous decomposition products

Hazardous decomposition products : harmful fumes

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity

No data available

Inhalation : Inhalation of fumes may cause metal fume fever with the following symptoms: shivers, fever, metal taste in mouth, headache and irritation of the respiratory system (irritation of mucous membranes).

Skin contact : Smoke may be irritating.

Eye contact : Smoke may be irritating.

Ingestion : Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea.

Chronic toxicity

Chronic toxicity : Prolonged and repeated exposure may cause scarring of the lung tissues with the following symptoms: coughing, drowsiness, loss of appetite and difficult and rapid breathing.

11.2. Further information

-

12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.1. Toxicity

No data available

12.2. Persistence and degradability

Persistence and degradability : Not applicable

12.3. Bioaccumulative potential

Bioaccumulation : No data available
Partition coefficient: n-octanol/water : Not applicable

12.4. Mobility in soil

Mobility : Not applicable

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

PBT/vPvB : This mixture contains no substance considered to be persistent, bioaccumulating nor toxic (PBT). This mixture contains no substance considered to be very persistent nor very bioaccumulating (vPvB).

12.6. Other adverse effects

No data available.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1. Waste treatment/methods

Waste from residues / unused products : Where possible recycling is preferred to disposal or incineration. Dispose of in accordance with local regulations.

13.2. Additional information

No additional information available.

14. TRANSPORT INFORMATION

Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations.

UN number : Not applicable
Proper Shipping Name : Not applicable
Transport hazard class(es) : Not applicable
Packing Group : Not applicable
Environmental hazards : Not applicable
Special precautions for user : Not applicable
Transport in bulk : Not applicable

15. REGULATORY INFORMATION

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

15.1.1. EU-regulations

15.1.1.1.: Regarding labeling, point 1.3.4 of Annex I to CLP provides that metals in the massive form, as well as alloys, do not require a label if they do not present a hazard to human health by inhalation, ingestion or contact with skin or to the aquatic environment in the form in which they are placed on the market, although classified as hazardous in accordance with the classification criteria of CLP.



Safety Data Sheet
Aluminium-Manganese 40/60
According to 1907/2006/EC

Page 7/7
19/04/12
Al-Mn 367.60 ER

15.1.1.2.: Referring to Directive 2001/59/EG, concerning the classification, packaging and labeling of dangerous preparations – Annex VI article 9.3, master alloys are exempt from labeling.

15.1.2. National regulations

See section 15.1.1..

15.1.3. Substances of very high concern (SVHC) according to Reach, Article 57

The alloy does not contain substances of very high concern

15.2. Chemical Safety assessment

No data available

16. OTHER INFORMATION

16.1. Text of R-phrases mentioned in section 3

16.2. Sources of key data used to compile the datasheet

European Chemicals Bureau, website: ecb.jrc.ec.europa.eu
The Sigma Aldrich Library of Chemical Safety Data
Echa: echa.europa.eu

The contents and format of this SDS are in accordance with EEC Commission Directive 1999/45/EC, 67/548/EC and EEC Commission Regulation 1907/2006/EC (REACH) Annex II.

DISCLAIMER OF LIABILITY The information in this SDS was obtained from sources which we believe are reliable. However, the information is provided without any warranty, express or implied, regarding its correctness. The conditions or methods of handling, storage, use or disposal of the product are beyond our control and may be beyond our knowledge. For this and other reasons, we do not assume responsibility and expressly disclaim liability for loss, damage or expense arising out of or in any way connected with the handling, storage, use or disposal of the product. This SDS was prepared and is to be used only for this product. If the product is used as a component in another product this SDS information may not be applicable.



FIȘA CU DATE DE SECURITATE Linx Solvent 1512

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Element de identificare a produsului

Numele produsului Linx Solvent 1512
 Numărul produsului 1512

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate

Utilizări identificate Cerneală tipografică. Agent de curățare.

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Furnizor Linx Printing Technologies Ltd
 Linx House
 8 Stocks Bridge Way
 Compass Point Business Park
 ST IVES
 Cambridgeshire PE27 5JL
 UK
 T: +44 (0)1480 302100 Mon-Fri 9am-5pm
 F: +44 (0)1480 302116
 E-mail: SDS@Linx.co.uk Web: www.linxglobal.com

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Număr de telefon care poate fi 24HR: (+1)-352-323-3500; USA 1-800-535-5053
 apelat în caz de urgență

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare

Pericole fizice Flam. Liq. 2 - H225
 Pericole pentru sănătate Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336
 Pericole pentru mediu Neclasificat.

Clasificare (67/548/CEE) sau Xi;R36. F;R11. R66,R67.
 (1999/45/CE)

2.2. Elemente pentru etichetă

Pictogramă



Cuvânt de avertizare Pericol

Linx Solvent 1512

| | |
|---|---|
| Fraze de pericol | H225 Lichid și vapori foarte inflamabili. H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor. H336 Poate provoca somnolență sau amețeală. |
| Fraze de precauție | P210 A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe încinse, scântei, flăcări deschise sau alte surse de aprindere. Fumatul interzis. P271 A se utiliza numai în aer liber sau în spații bine ventilate. P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței. P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. P313 Consultați medicul. P501 Aruncați conținutul/recipientul în conformitate cu reglementările naționale. |
| Informații suplimentare privind eticheta | EUH066 Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii. |
| Conține | BUTANONE |
| Fraze de precauție suplimentare | P240 Legătură la pământ/conexiune echipotențială cu recipientul și cu echipamentul de recepție. P241 Utilizați echipamente electrice antideflagrante. P242 Nu utilizați unelte care produc scântei. P243 Luați măsuri de precauție împotriva descărcărilor electrostatice. P261 Evitați să inspirați vaporii/spray-ul. P264 Spălați-vă pielea contaminată bine după utilizare. P303+P361+P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau părul): scoateți imediat toată îmbrăcăminte contaminată. Clătiți pielea cu apă/faceți duș. P304+P340 ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație. P312 Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/un medic dacă nu vă simțiți bine. P337+P313 Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul. P370+P378 În caz de incendiu: a se utiliza spumă, dioxid de carbon, pulbere uscată sau ceață de apă pentru a stinge. P403+P233 A se depozita într-un spațiu bine ventilat. Păstrați recipientul închis etanș. P403+P235 A se depozita într-un spațiu bine ventilat. A se păstra la rece. P405 A se depozita sub cheie. |

2.3. Alte pericole

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2. Amestecuri

| | | |
|----------------------|--|--|
| BUTANONE | | 80-99.9% |
| Numărul CAS: 78-93-3 | Numărul CE: 201-159-0 | Numărul de înregistrare REACH: 01-2119457290-43-XXXX |
| Clasificare | Clasificare (67/548/CEE) sau (1999/45/CE) | |
| Flam. Liq. 2 - H225 | F;R11 Xi;R36 R66 R67 | |
| Eye Irrit. 2 - H319 | | |
| STOT SE 3 - H336 | | |

Textul complet pentru toate frazele R și avertismentele de pericol este afișat în Secțiunea 16

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

Linx Solvent 1512

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

| | |
|----------------------------|--|
| Informații generale | Consultați medicul dacă starea de disconfort continuă. Nu administrați nimic pe gură unei persoane inconștiente. |
| Inhalare | Mutați imediat persoana afectată la aer liber. În cazul în care respirația se oprește, faceți respirație artificială. Mențineți persoana afectată la căldură și în stare de repaus. Consultați medicul imediat. |
| Ingerare | Nu provocați vomă. Clătiți bine gura cu apă. Dați să bea multă apă. Dați lapte în loc de apă în cazul în care este disponibil. Nu administrați nimic pe gură unei persoane inconștiente. Transportați persoana afectată la aer liber și mențineți-o la căldură și în stare de repaus, într-o poziție confortabilă pentru respirație. Consultați medicul imediat. |
| Contactul cu pielea | Scoateți îmbrăcămintea contaminată. Spălați bine pielea cu săpun și apă. Consultați medicul dacă iritația persistă după spălare. |
| Contactul cu ochii | Scoateți lentilele de contact și deschideți larg pleoapele. Continuați să clătiți pentru cel puțin 15 minute și consultați medicul. |

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

| | |
|----------------------------|---|
| Informații generale | Gravitatea simptomelor descrise vor varia în funcție de concentrația și durata expunerii. |
| Inhalare | Vaporii pot provoca dureri de cap, oboseală, amețeli și greață. Iritația nasului, gâtului și căilor respiratorii. |
| Ingestie | Poate provoca dureri de stomac sau vomă. |
| Contactul cu pielea | Contactul prelungit poate provoca înroșire, iritație și uscarea pielii. |
| Contactul cu ochii | Poate provoca iritarea temporară a ochilor. |

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

| | |
|---------------------------|--|
| Note pentru doctor | Nu există recomandări specifice. Dacă aveți dubii, consultați medicul imediat. |
|---------------------------|--|

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

| | |
|---|---|
| Mijloace de stingere corespunzătoare | Stingeți cu următoarele medii: Spumă rezistentă la alcool. Dioxid de carbon (CO ₂). Apă pulverizată, abur sau ceață. Pulbere. |
| Mijloace de stingere necorespunzătoare | Nu folosiți jet de apă ca material de stingere, pentru că acesta va extinde focul. |

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

| | |
|---|---|
| Pericole specifice | Produsul este foarte inflamabil. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul. Vaporii sunt mai grei ca aerul și se pot răspândi aproape de sol și parcurge o distanță considerabilă până la o sursă de aprindere și exploda înapoi. |
| Produse combustibile periculoase | Oxizi de carbon. Oxizi de azot. |

5.3. Recomandări destinate pompierilor

| | |
|--|--|
| Măsuri de protecție în timpul stingerii incendiului | Controlați scurgerea apei prin oprirea răspândirii și păstrarea ei în afara canalizării și cursurilor de apă. Recipientele din apropierea incendiului trebuie îndepărtate sau răcite cu apă. |
| Echipament de protecție special pentru pompieri | Purtați aparat de respirație autonom (SCBA) cu presiune pozitivă și îmbrăcăminte de protecție adecvată. |

SECȚIUNEA 6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

Linx Solvent 1512

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Precauții personale Purtați îmbrăcăminte de protecție așa cum se specifică în Secțiunea 8 din această fișă cu date de securitate. Evitați inhalarea vaporilor. Asigurați o ventilație adecvată. Utilizați protecție respiratorie corespunzătoare în cazul în care ventilația este inadecvată.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Precauții pentru mediul înconjurător Nu eliberați în sistemul de canalizare sau cursuri de apă sau pe sol.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Metode pentru curățenie Eliminați toate sursele de aprindere. Fumatul, scânteii, flăcări sau alte surse de aprindere sunt interzise în apropierea scurgerilor. Asigurați o ventilație adecvată. Îndiguiți scurgerea cu nisip, pământ sau alt material necombustibil adecvat. Evitați scurgerea sau deversarea să între în sistemul de canalizare, conducte sau cursuri de apă. Purtați echipament de protecție corespunzător, inclusiv mănuși, ochelari/mască de protecție, mască de gaze, cizme, îmbrăcăminte sau șorț, după caz. Absorbiți scurgerea cu material absorbant, incombustibil. Colectați și plasați în recipiente adecvate pentru eliminarea deșeurilor și sigilați bine.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Trimiteri către alte secțiuni Pentru protecție personală, a se vedea Secțiunea 8. Pentru eliminarea deșeurilor, consultați secțiunea 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Precauții privind utilizarea Păstrați departe de surse de căldură, scânteii și flăcări deschise. Electricitatea statică și formarea de scânteii trebuie împiedicate. Evitați scurgerile. Evitați contactul cu pielea și ochii. Asigurați o ventilație adecvată. Evitați inhalarea vaporilor. Utilizați o mască de gaze aprobată în cazul în care contaminarea aerului este peste un nivel acceptabil. Vaporii se pot acumula pe pardoseală și în zonele joase. Lavetele și cârpele contaminate trebuie puse în recipiente rezistente la foc în vederea eliminării.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Precauții privind depozitarea Păstrați departe de materiale oxidante, căldură și flăcări. Depozitați în recipientul original, bine închis într-un spațiu uscat, rece și bine ventilat.

Clasa de depozitare Depozitare adecvată pentru lichide inflamabile.

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Utilizarea finală specifică/Utilizări finale specifice Utilizările identificate pentru acest produs sunt detaliate în secțiunea 1.2.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Limitele de expunere profesională

BUTANONE

Limită de expunere pe termen lung (8 ore MPT): LEP 200 ppm 600 mg/m³

Limită de expunere pe termen scurt (15 minute): LEP 300 ppm 900 mg/m³

LEP = Limită de expunere la locul de muncă

8.2. Controale ale expunerii

Linx Solvent 1512

Echipament de protecție



Controale tehnice corespunzătoare

Asigurați o ventilație adecvată. Evitați inhalarea vaporilor. Respectați limitele de expunere profesională pentru produsul sau ingredientele.

Protecția ochilor/feței

Purtați ochelari de protecție împotriva stropilor de substanțe chimice.

Protecția mâinilor

Mănuși impermeabile, rezistente la substanțe chimice, conforme cu un standard aprobat trebuie să fie purtate în cazul în care o evaluare a riscului arată că este posibil contactul cu pielea. Pentru o expunere de până la 4 ore, purtați mănuși confecționate din următorul material: Cauciuc butil. Trebuie remarcat faptul că lichidul poate penetra mănușile. Sunt recomandate modificări frecvente. Mănușile cele mai potrivite trebuie să fie alese prin consultare cu producătorii/furnizorii de mănuși, care pot oferi informații privind timpul de penetrare a materialului pentru mănuși.

Protecția altor părți de corp și piele

Purtați îmbrăcăminte adecvată pentru a împiedica orice posibilitate de contact cu pielea.

Măsuri de igienă

Utilizați metode tehnice de control pentru a reduce contaminarea aerului până la nivelul de expunere permis. Nu fumați în zona de lucru. Spălați-vă la sfârșitul fiecărui schimb de muncă și înainte de a mânca, fuma și utiliza toaleta. Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul folosirii.

Protecția respirației

Nu există recomandări specifice. Protecția respiratorie trebuie utilizată în cazul în care contaminarea aerului depășește limita de expunere profesională recomandată. Purtați un aparat respirator prevăzut cu următorul cartuș: Filtru de gaz, tip AX.

Controlul expunerii mediului

Emisiile generate de ventilație sau echipamentul utilizat în procesul de muncă trebuie verificate pentru a se asigura că ele respectă cerințele legislației privind protecția mediului.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

| | |
|---|--|
| Aspect | Lichid limpede. |
| Culoare | Incolor. |
| Miros | Caracteristic. |
| Punctul de topire | -86°C |
| Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere | 80°C @ 760 mm Hg |
| Punctul de aprindere | -6°C CC (Closed cup). |
| Viteza de evaporare | > BuAc (BuAc=1) |
| Limita superioară/inferioară de inflamabilitate sau de explozie | Limită superioară de inflamabilitate/exploziv: 11.5 (%v/v) Limită inferioară de inflamabilitate/exploziv: 1.8 (%v/v) |
| Presiunea de vapori | 78 mmHg @ 20°C |
| Densitatea vaporilor | 2.4 |
| Densitatea relativă | 0.75 - 0.85 @ 25°C |
| Solubilitatea (solubilitățile) | Puțin solubil în apă. |
| Temperatura de aprindere | 515°C |

Linx Solvent 1512

Vâscozitatea 0.3 - 1.0 mPA s @ 25°C

9.2. Alte informații

Volatilitate Volatil.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Reactivitate Nu există pericolele de reactivitate cunoscute asociate cu acest produs.

10.2. Stabilitate chimică

Stabilitate Stabil la temperaturi ambiante normale.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Posibilitatea de reacții periculoase Nu va polimeriza.

10.4. Condiții de evitat

Condiții de evitat Evitați căldura, flăcările și alte surse de aprindere.

10.5. Materiale incompatibile

Materiale de evitat Acizi puternici. Alcali puternici. Agenți oxidanți puternici. Agenți de reducere puternici.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Produși de descompunere periculoși Nu se decompune atunci când este utilizat și depozitat conform recomandărilor.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații privind efectele toxicologice

Inhalare Gazul sau vaporii în concentrații mari pot irita sistemul respirator. Simptomele care urmează supraexpunerii pot include următoarele: Durere de cap. Oboseală. Greață, vomă. Somnolență, amețeli, dezorientare, vertij.

Ingerare Lichidul irită membrana mucoasă și poate provoca dureri abdominale în caz de înghițire. Greață, vomă. Diaree.

Contactul pielea Produsul are un efect degresant asupra pielii. Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii.

Contactul cu ochii Iritant pentru ochi. Vaporii sau pulverizarea pot provoca leziuni oculare temporare (reversibile).

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

Ecotoxicitate Produsul nu este de așteptat să fie periculos pentru mediu.

12.1. Toxicitate

Toxicitate A se vedea celelalte subsecțiuni ale acestei secțiuni pentru mai multe detalii.

12.2. Persistență și degradabilitate

Persistență și degradabilitate Nu există date disponibile.

12.3. Potențial de bioacumulare

Potențial de bioacumulare Nu există date disponibile privind bioacumularea.

Linx Solvent 1512

12.4. Mobilitate în sol

Mobilitatea Produsul conține solvenți organici care se vor evapora ușor de pe toate suprafețele.

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Rezultatele evaluării PBT și vPvB Acest produs nu conține substanțe clasificate ca fiind PBT sau vPvB.

12.6. Alte efecte adverse

Alte efecte adverse Nici unul/una cunoscut/ă.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Informații generale Când se manipulează deșeurile, trebuie să fie luate în considerare măsurile de siguranță care se aplică la manipularea produsului. Materialele, cum ar fi cârpe și șervete de hârtie pentru curățare, care sunt contaminate cu lichide inflamabile se pot autoaprinde după utilizare și trebuie să fie depozitate în recipiente desemnate rezistente la foc cu capace cu auto-închidere, etanșe.

Metode de eliminare Evacuați deșeurile la un amplasament licențiat pentru eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele autorității locale din domeniul eliminării deșeurilor. Absorbiți în silicat de mică, nisip uscat sau pământ și puneți în recipiente. Evacuați deșeurile prin intermediul unui antreprenor cu licență în domeniul eliminării deșeurilor.

Clasa de deșeu European Waste Catalogue Number (2000/532/EC): 08 03 12

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1. Numărul ONU

| | |
|-------------------|------|
| Nr. ONU (ADR/RID) | 1210 |
| Nr. ONU (IMDG) | 1210 |
| Nr. ONU (ICAO) | 1210 |

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

| | |
|--|-------------------------------|
| Denumirea corectă pentru expediție (ADR/RID) | PRINTING INK RELATED MATERIAL |
| Denumirea corectă pentru expediție (IMDG) | PRINTING INK RELATED MATERIAL |
| Denumirea corectă pentru expediție (ICAO) | PRINTING INK RELATED MATERIAL |
| Denumirea corectă pentru expediție (ADN) | PRINTING INK RELATED MATERIAL |

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

| | |
|--------------------|--------|
| Clasa ADR/RID | 3 - F1 |
| Eticheta ADR/RID | 3 |
| Clasa IMDG | 3 |
| Clasa/divizia ICAO | 3 |

Linx Solvent 1512

Etichete de transport



14.4. Grupul de ambalare

Grupul de ambalare ADR/RID II

Grupul de ambalare IMDG II

Grupul de ambalare ICAO II

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Substanță periculoasă pentru mediu/poluant marin

Nu.

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

EmS F-E, S-D

Codul acțiunii de urgență 3YE

14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL 73/78 și Codul IBC

Transport in vrac, în conformitate cu Anexa II de la MARPOL 73/78 si Codului IBC Nu se aplică.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Legislația UE Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH) (cu modificări).
Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (cu modificări).

Autorizații (Titlul VII Regulamentul 1907/2006) Nu sunt cunoscute autorizări specifice pentru acest produs.

Restricții (Titlul VIII Regulamentul 1907/2006) Nu se cunosc restricții specifice privind utilizarea pentru acest produs.

Clasificarea pericolului de apă WGK 1

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu a fost efectuată evaluarea securității chimice.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Data revizuirii 06.04.2016

Revizuire 16

Înlocuiește data 23.11.2015

Numărul FDS 10027

Linx Solvent 1512


| | |
|------------------------------------|--|
| Frazele de risc complete | R11 Foarte inflamabil. R36 Iritant pentru ochi. R66 Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii. R67 Inhalarea vaporilor poate provoca somnolență și amețeală. |
| Frazele de pericol complete | H225 Lichid și vapori foarte inflamabili. H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor. H336 Poate provoca somnolență sau amețeală. |

Aceste informații se referă numai la materialul specific desemnat și nu pot fi valabile pentru un astfel de material utilizat în combinație cu orice alte materiale sau în orice proces. Astfel de informații sunt, în cea mai bună cunoaștere și credință a companiei, exacte și sigure la data la care au fost indicate. Cu toate acestea, nici o condiție, garanție sau reprezentare nu se face pentru exactitatea, siguranța sau completitudinea lor. Este responsabilitatea utilizatorului de a stabili cât de adecvate sunt aceste informații pentru uzul său propriu.

Mastic 85

Revision Date 2014-06-10

Revision Number 4

| Classification | PPE | Transport Symbol |
|---|---|------------------|
|  |  | |

SECTION 1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1 Product Identifier

Commodity code **02008-M85**
 Product name **Mastic 85**

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Product description This MSDS supports the product as a non-cast powder or granular material, or a mastic or moldable material.
Product use Asbestos-free durable and insulating refractory composition designed for the fabrication of launders; and the jointing, bedding, and patching of precast refractory shapes.
Uses advised against Not fit for use in anything related to human consumption.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Pyrotek Engineering Materials Ltd.
 Garamonde Drive Wymbush,
 Milton Keynes MK8 8LN UK

Tel: +44 (0) 1908 561155
 Fax: +44 (0) 1908 560473

Email: MSDS@pyrotek-inc.com
 REACH email: REACH@pyrotek-inc.com

1.4 Emergency telephone number

Chemtrec North America (800) 424-9300,
Chemtrec Outside North America +1 703 527 3887
Europe 112

SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION

Physical state Solid
 Appearance Paste Odour No odor

2.1 Classification of the substance or mixture

REGULATION (EC) No 1272/2008

| | |
|-----------------------|-------------|
| Acute oral toxicity | Category 4 |
| Acute dermal toxicity | Category 4 |
| Carcinogenicity | Category 1B |

Classification according to EU Directives 67/548/EEC or 1999/45/EC

| | |
|-----------|------------------------------------|
| R-code(s) | Carc. cat. 2;R49 - Xn;R21 - Xi;R38 |
|-----------|------------------------------------|

For the full text of the R phrases mentioned in this Section, see Section 16

2.2 Label elements



Signal Word

Danger

Hazard statements

H302 - Harmful if swallowed

H312 - Harmful in contact with skin

H350 - May cause cancer

Precautionary statements

P264 - Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling

P270 - Do not eat, drink or smoke when using this product

P301 + P312 - IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor/ physician if you feel unwell

P330 - Rinse mouth

P280 - Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection

P302 + P352 - IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water

P312 - Call a POISON CENTER or doctor/ physician if you feel unwell

P322 - Specific measures (see .? on this label)

P363 - Wash contaminated clothing before reuse

P201 - Obtain special instructions before use

P202 - Do not handle until all safety precautions have been read and understood

P281 - Use personal protective equipment as required

P308 + P313 - IF exposed or concerned: Get medical advice/ attention

P405 - Store locked up

P501 - Dispose of contents/ container to an approved waste disposal plant.

P322 - Specific measures (see .? on this label)

P201 - Obtain special instructions before use

P281 - Use personal protective equipment as required

P308 + P313 - IF exposed or concerned: Get medical advice/ attention

2.3 Other information

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

| Chemical Names | EINECS-No. | CAS-No | Weight % | Classification | GHS Classification | REACH Registration Number |
|-------------------------------------|------------|-------------|-----------|---|---------------------|---------------------------|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | n/a | 142844-00-6 | 10 - 30 % | Carc.Cat.2; R49 (except those specified elsewhere in the annex) | Carc. 1B (H350i) | 01-2119458050-50-xxxx |
| Proprietary Ingredient | Listed | | 1 - 10 % | - | | |
| Ethylene glycol | 203-473-3 | 107-21-1 | 1 - 10 % | Xn; R22 | Acute Tox. 4 (H302) | |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | 238-455-4 | 14464-46-1 | 1 - 10 % | - | | |
| Silica, Crystalline - Quartz | 238-878-4 | 14808-60-7 | 1 - 10 % | - | STOT RE 2 (H373) | |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | 231-545-4 | 7631-86-9 | 50 - 75 % | - | | |
| Water | 231-791-2 | 7732-18-5 | 1 - 10 % | - | | |

For the full text of the R phrases mentioned in this Section, see Section 16

For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16

Further information

This product contains Refractory Ceramic Fibres (RCF), Index Number 650-017-00-8 (CLP Annex VI), CAS number: 142844-00-6, also known under the trade name Fiberfrax®. Fiberfrax® is a trademark of the Unifrax Corporation and have been registered successfully with ECHA under the following registration number: 01-2119458050-50-xxxx. Use of the products is restricted to "professional users" for application as thermal insulation, heat shields, heat containment, gaskets and expansion joints at temperatures up to 1260°C (2300°F) in industrial furnaces, ovens, kilns, boilers and other process equipment and in the aerospace and automotive industries. Products are not intended for direct sale to the general public.

This product contains refractory ceramic fibers (RCF) which have been classified by the EU under Directive EC 1272/2008 as a category 2 carcinogen. In the supplied "customer shaped" form (with low potential for dust release), this product is classified as non-hazardous. This information applies for Europe. United States legislation (except California) does not recognize RCF products as carcinogenic.

Ethylene glycol is added as an antifreeze agent. This product contains silica which, when dry, may devitrify with prolonged exposure to high temperatures.

Crystalline silica (SiO₂) exists in several forms: quartz, cristobalite and tridymite. Fused silica (non-crystalline quartz), if heated to more than 1200°C (2192°F) for an extended period, converts to crystalline silica in the form of tridymite. As heated crystalline silica slowly cools, its form can change. When cooled to approximately 870°C (1598°F), it can take on the form of crystalline quartz. Continued cooling below 573°C (1063°F) can change the form to cristobalite. However, more rapid cooling from a high temperature may solidify any form of crystalline silica at normal temperatures.

Prolonged exposure to respirable crystalline silica may cause delayed (chronic) lung injury known as silicosis. Silicosis is a form of disabling pulmonary fibrosis, which can be progressive and may lead to death.

The OSHA PEL for crystalline silica as tridymite and cristobalite is one-half of the OSHA PEL for crystalline silica (quartz) - 0.1 mg/m³. Synthetic vitreous fibers (SVF) are fibrous inorganic substances classified into three general groups: fibrous glass (glasswool and glass filament), mineral wool (rockwool and slagwool), and refractory ceramic fibers (RCF). Devitrification (conversion of fibers to a crystalline state) may occur when SVF materials are exposed to high temperatures producing disordered crystalline silica forms.

In a similar manner, devitrification occurs in RCF products when heated over 1800°F (980°C). Cristobalite and mullite (a separate crystal phase formed from a mixture of silica and alumina) are the most common stable phases.

SECTION 4. FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first aid measures

| | |
|-----------------------|---|
| General advice | If symptoms persist, call a physician. Show this safety data sheet to the doctor in attendance. |
| Eye contact | Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Do not rub. If symptoms persist, call a physician. |
| Skin contact | Wash off with soap and water. Do not rub. If skin irritation persists, call a physician. |

| | |
|------------------|---|
| Ingestion | Clean mouth with water and drink afterwards plenty of water. Do not induce vomiting without medical advice. Never give anything by mouth to an unconscious person. Consult a physician. |
|------------------|---|

| | |
|-------------------|---|
| Inhalation | Move to fresh air. If symptoms persist, call a physician. |
|-------------------|---|

| | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Protection of first-aiders | Use personal protective equipment. |
|-----------------------------------|------------------------------------|

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

| | |
|---------------------------|------------------------|
| Notes to physician | Treat symptomatically. |
|---------------------------|------------------------|

SECTION 5. FIREFIGHTING MEASURES

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Flammable properties | The product is not flammable |
|-----------------------------|------------------------------|

5.1 Extinguishing media

| | |
|-------------------------------------|--|
| Suitable extinguishing media | Dry chemical Carbon dioxide (CO2) Water spray alcohol-resistant foam Water Dry powder Foam |
|-------------------------------------|--|

| | |
|--|-------------|
| Extinguishing media which must not be used for safety reasons | None known. |
|--|-------------|

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

| | |
|---|------------|
| Special exposure hazards in a fire | None Known |
|---|------------|

| | |
|-------------------------|------------|
| Specific hazards | None known |
|-------------------------|------------|

5.3 Advice for firefighters

| | |
|--|---|
| Special protective equipment for firefighters | As in any fire, wear self-contained breathing apparatus pressure-demand and complete protective equipment for fire-fighting as per European standard EN 469 |
|--|---|

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Use personal protective equipment. Avoid dust formation.

6.2 Environmental precautions

Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Prevent product from entering drains.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Soak up with inert absorbent material (e.g. sand, silica gel, acid binder, universal binder, sawdust).

6.4 Reference to other sections

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for safe handling

Avoid dust formation. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Keep containers tightly closed in a cool, well-ventilated place. Keep in properly labelled containers. Do not freeze. Storage between 4-32 °C.

7.3 Specific end uses

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1 Control parameters

Exposure limits

| Chemical Names | European Union | EU (2009/161/EU) | Austria | Belgium | Bulgaria |
|-------------------------------------|----------------|------------------|--|---------------|---|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | Not listed | Not listed | 0.5 f/cc | 0.5 f/cc | Not listed |
| Proprietary Ingredient | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Ethylene glycol | Not listed | Not listed | STEL: 20 ppm STEL: 52 mg/m ³ Skin TWA: 10 ppm TWA: 26 mg/m ³ | Skin absorber | TWA: 52 mg/m ³ TWA: 20 ppm STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m ³ |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | Not listed | Not listed | TWA: 0.15 mg/m ³ | Not listed | TWA: 0.07 mg/m ³ |
| Silica, Crystalline - Quartz | Not listed | Not listed | TWA: 0.15 mg/m ³ | Not listed | TWA: 0.07 mg/m ³ |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | Not listed | Not listed | TWA: 4 mg/m ³ TWA: 0.3 mg/m ³ | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Croatia | Czech Republic | Denmark | Estonia | Finland |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|--|---|--|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | 5 mg/m ³ TWA [GVI]; 1 fiber/cm ³ TWA [GVI] | 1.0 f/cc | 1 fiber/cm ³ TWA | Not listed | 0.2 f/cc |
| Proprietary Ingredient | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Ethylene glycol | STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m ³ 20 ppm TWA [GVI]; 52 mg/m ³ TWA [GVI] | Potential for cutaneous absorption | Potential for cutaneous absorption 10 ppm TWA; 26 mg/m ³ TWA | TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m ³ STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m ³ | TWA: 50 mg/m ³ TWA: 20 ppm STEL: 100 mg/m ³ STEL: 40 ppm Skin absorber |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | 0.05 mg/m ³ TWA [GVI] | Not listed | 0.15 mg/m ³ TWA (total); 0.05 mg/m ³ TWA (respirable): | TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA: 0.1 mg/m ³ |
| Silica, Crystalline - Quartz | 0.1 mg/m ³ TWA [GVI]; 0.1 mg/m ³ TWA [GVI] (regulated under Quartz sand, respirable dust) | Not listed | 0.3 mg/m ³ TWA (total); 0.1 mg/m ³ TWA (respirable): | TWA: 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.2 mg/m ³ |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | Not listed | Not listed | Not listed | TWA: 2 mg/m ³ | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | France | Germany | Greece | Hungary | Iceland |
|--------------------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|--|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | VME: 0.1 fiber/cm ³ | 0.2 f/cc | Not listed | Not listed | TWA: 1 fiber/cm ³ Ceiling: 2 fiber/cm ³ |
| Proprietary Ingredient | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|--|---|
| Ethylene glycol | TWA: 20 ppm VME TWA: 52 mg/m ³ VME STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m ³ | MAK: 10 ppm MAK: 26 mg/m ³ Peak: 20 ppm Peak: 52 mg/m ³ Skin Absorber 26 mg/m ³ 10 ppm | TWA: 50 ppm TWA: 125 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 125 mg/m ³ | TWA: 52 mg/m ³ STEL: 104 mg/m ³ | TWA: 10 ppm TWA: 26 mg/m ³ STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m ³ Ceiling: 20 ppm Ceiling: 52 mg/m ³ |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | TWA: 0.05 mg/m ³ VME | 0.15 mg/m ³ einatembare Partikel | 0.05 mg/m ³ | TWA: 0.15 mg/m ³ | TWA: 0.15 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ Ceiling: 0.3 mg/m ³ Ceiling: 0.1 mg/m ³ |
| Silica, Crystalline - Quartz | TWA: 0.1 mg/m ³ VME | 0.15 mg/m ³ einatembare Partikel | 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.15 mg/m ³ | TWA: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.6 mg/m ³ Ceiling: 0.2 mg/m ³ |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | Not listed | MAK: 4 mg/m ³ 4 mg/m ³ einatembare Partikel | Not listed | Not listed | Ceiling: 4 mg/m ³ |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Ireland | Israel | Italy | Latvia | Lithuania |
|-------------------------------------|---|--|---|------------|--|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | Not listed | TWA: 0.2 fiber/cm ³ | 0.2 f/cc | Not listed | Not listed |
| Proprietary Ingredient | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Ethylene glycol | TWA: 60 mg/m ³ TWA: 52 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 20 ppm STEL: 104 mg/m ³ STEL: 125 mg/m ³ STEL: 40 ppm Skin absorber (vapor) | Not listed | TWA: 52 mg/m ³ TWA: 20 ppm Listed STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m ³ | Not listed | TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ STEL: 20 ppm STEL: 50 mg/m ³ |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | TWA: 0.3 mg/m ³ STEL: 0.05 ppm | TWA: 0.025 mg/m ³ | 0.05 mg/m ³ | Not listed | TWA: 0.05 mg/m ³ |
| Silica, Crystalline - Quartz | TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 0.3 mg/m ³ STEL: 0.05 ppm | TWA: 0.025 mg/m ³ | 0.05 mg/m ³ | Not listed | TWA: 0.1 mg/m ³ |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | TWA: 2.4 mg/m ³ TWA: 6 mg/m ³ | TWA: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Luxembourg | Malta | The Netherlands | Norway | Poland |
|-------------------------------------|---|---|---|--|--|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | Not listed | Not listed | 0.5 f/cc | 1 fiber/cm ³ | NDS: 0.5 fibers/cm ³ NDS: 1.0 mg/m ³ |
| Proprietary Ingredient | Not listed | Not listed | Not listed | 0,6 mg/m ³ | Not listed |
| Ethylene glycol | TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m ³ STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m ³ Possibility of significant uptake through the skin | TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m ³ STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m ³ | STEL: 104 mg/m ³ TWA: 52 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ | TWA: 10 mg/m ³ TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m ³ Ceiling: 25 ppm | NDS: 15 mg/m ³ NDSch: 50 mg/m ³ |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | 0.15 mg/m ³ | Not listed | TWA: 0.075 mg/m ³ | TWA: 0.15 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ | NDS: 2 mg/m ³ NDS: 4.0 mg/m ³ NDS: 1.0 mg/m ³ NDS: 0.3 mg/m ³ |
| Silica, Crystalline - Quartz | 0.15 mg/m ³ | Not listed | TWA: 0.075 mg/m ³ | TWA: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ | NDS: 0.3 mg/m ³ NDS: 1.0 mg/m ³ NDS: 2 mg/m ³ NDS: 4.0 mg/m ³ |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | Not listed | Not listed | Not listed | TWA: 1.5 mg/m ³ | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Portugal | Romania | Russia | Slovakia | Slovenia |
|--------------------------------|--------------------------------|---|---|------------|------------|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | TWA: 0.2 fiber/cm ³ | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Proprietary Ingredient | Not listed | TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ | 2.5 mg/m ³ STEL 0.5 mg/m ³ TWA | Not listed | Not listed |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|---|---|--|---|
| Ethylene glycol | Ceiling: 100 mg/m ³ | TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m ³ STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m ³ | 10 mg/m ³ STEL 5 mg/m ³ TWA | 20 ppm TWA; 52 mg/m ³ TWA; 104 mg/m ³ Ceiling | TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m ³ STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m ³ |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | TWA: 0.025 mg/m ³ | TWA: 0.05 mg/m ³ | 3 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³ TWA | 0.1 mg/m ³ TWA (respirable fraction) 0.1 mg/m ³ TWA (respirable fraction) | TWA: 0.15 mg/m ³ |
| Silica, Crystalline - Quartz | TWA: 0.025 mg/m ³ | TWA: 0.1 mg/m ³ | 3 mg/m ³ STEL total aerosol, containing more than 70% silicon dioxide dust | 10 mg/m ³ TWA (total aerosol) | TWA: 0.15 mg/m ³ |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | Not listed | Not listed | Not listed | 2 mg/m ³ TWA (total aerosol): | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Spain | Sweden | Switzerland | the United Kingdom | Turkey |
|-------------------------------------|--|--|---|--|---|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | VLA-ED: 0.5 fiber/cc Fibers with a random orientation, with a content in alkaline and alkali-earth oxide (Na ₂ O+K ₂ O+CaO+MgO+BaO) below 18% in weight | 0,2 fiber/cm ³ | Not listed | 1.0 f/cc | Not listed |
| Proprietary Ingredient | Not listed | 2,0 mg/m ³ | Not listed | Not listed | Not listed |
| Ethylene glycol | VLA-ED: 52 mg/m ³ VLA-ED: 20 ppm VLA-EC: 104 mg/m ³ VLA-EC: 40 ppm skin absorber | STV: 20 ppm STV: 50 mg/m ³ LLV: 10 ppm LLV: 25 mg/m ³ | MAK: 26 mg/m ³ MAK: 10 ppm STEL: 52 mg/m ³ STEL: 20 ppm Skin absorber | STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ | TWA: 20 ppm TWA: 52 mg/m ³ STEL: 40 ppm STEL: 104 mg/m ³ |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | VLA-ED: 0.05 mg/m ³ respirable fraction | LLV: 0.05 mg/m ³ | MAK: 0.15 mg/m ³ MAK: 3 mg/m ³ | 0.3 mg/m ³ | Not listed |
| Silica, Crystalline - Quartz | VLA-ED: 0.1 mg/m ³ respirable fraction | LLV: 0.1 mg/m ³ | MAK: 0.15 mg/m ³ MAK: 3 mg/m ³ | STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ | Not listed |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | Not listed | Not listed | MAK: 4 mg/m ³ MAK: 0.3 mg/m ³ | STEL: 18 mg/m ³ STEL: 7.2 mg/m ³ TWA: 6 mg/m ³ TWA: 2.4 mg/m ³ | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

8.2 Exposure controls

If exposure limits are exceeded or irritation is experienced, the user must determine if any locally approved respiratory protection must be worn. Positive-pressure supplied air respirators may be required for high airborne contaminant concentrations. Proper skin and eye protection should also be determined by the user. Respiratory, skin and eye protection must be provided in accordance with current local regulations. Considerations to aid the user in PPE assessments follow.

Engineering measures

Ensure adequate ventilation, especially in confined areas. Mechanical ventilation and local exhaust is recommended.

General industrial hygiene practice

When using, do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and at the end of workday. Work clothes should be cleaned to remove excess fibers before being taken off (e.g. use vacuum cleaner, not compressed air).

Eye protection

Safety glasses with side-shields as per CEN/EN166:2001. In case of dust, use: Tightly fitting safety goggles.

Hand protection

Break through time, loose.

Skin protection

Wear gloves and work clothes, which are loose fitting at neck and wrists.

Respiratory protection

Respiratory protection is not necessary for normal handling of material which does not release dust, Dust mask EN149 - P3/FFP3 or (P2/FFP2) under dusty conditions, Wear respirator with dust filter during machining / wrecking / removal of slab or material.

Environmental exposure controls

Do not allow material to contaminate ground water system.

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1 Information on basic physical and chemical properties

| | | | |
|----------------|-------|-------|---------|
| Physical state | Solid | | |
| Appearance | Paste | Odour | No odor |
| Colour | White | | |

| <u>Property</u> | <u>Values</u> | <u>Remarks • Methods</u> |
|---|----------------|--------------------------|
| pH | Not Applicable | |
| Melting/freezing point | | |
| Boiling point/range | | |
| Flash point | | |
| Evaporation rate | | |
| Flammability (solid, gas) | | |
| Flammability Limits in Air | | |
| upper flammability limit | | |
| lower flammability limit | | |
| Vapour pressure | | |
| Vapour density | | |
| Specific Gravity | | |
| Water solubility | | |
| Solubility in other solvents | Immiscible | |
| Partition coefficient: n-octanol/water | | |
| Autoignition temperature | | |
| Decomposition temperature | | |
| Viscosity, kinematic | | |
| Viscosity, dynamic | | |

9.2 Other information

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

10.1 Reactivity

10.2 Chemical stability

Stable under normal conditions.

10.3 Possibility of hazardous reactions

Hazardous polymerization does not occur.

10.4 Conditions to avoid

Avoid dust formation. Keep product dry before exposure to molten metal. Explosion may result from sudden generation of steam.

10.5 Incompatible materials

Strong acids.

10.6 Hazardous decomposition products

Respirable fibers, formed by high temperature cycles may be released during after-service removal. See sections 3 and 16.

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Information on toxicological effects

Acute toxicity

| | |
|---------------------|---|
| Inhalation | May cause irritation of respiratory tract. |
| Eye contact | Contact with eyes may cause irritation. |
| Skin contact | May cause eye/skin irritation. |
| Ingestion | Ingestion may cause irritation to mucous membranes. |

30.7% of the mixture consists of ingredient(s) of unknown toxicity.

Product Information
Inhalation
Component Information

| Chemical Names | LD50/oral/rat | LD50/dermal/rat | LC50/inhalation/rat (dust) |
|-------------------------------------|----------------------|-------------------|----------------------------|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | - | - | - |
| Proprietary Ingredient | = 4250 mg/kg (Rat) | - | - |
| Ethylene glycol | = 4000 mg/kg (Rat) | - | - |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | - | - | - |
| Silica, Crystalline - Quartz | 500 mg/kg Rat | - | - |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | 5000 mg/kg Rat | 2000 mg/kg Rabbit | >2.2 mg/L (Rat) 4 h |
| Water | - | - | - |

Chronic toxicity

RCF HEALTH DATA SUMMARY: Epidemiological studies of RCF production workers have indicated no increased incidence of respiratory disease nor other significant health effects. In animal studies, long-term, high-dose inhalation exposure resulted in the development of respiratory disease in rats and hamsters.

RCF EPIDEMIOLOGY: In order to determine possible human health effects following RCF exposure, the University of Cincinnati in the United States and the Institute of Occupational Medicine (IOM) in Europe have conducted medical surveillance studies on RCF workers in U.S. and European manufacturing facilities. The University of Cincinnati study has been in progress for over 20-years, collecting data from respiratory questionnaires, lung function tests, chest X-rays, exposure monitoring, and worker mortality. The results of this study of RCF plant workers exposed from 1953 to the present have shown (LeMasters et al, 2003): The initial cross-sectional spirometry studies in the U.S. (LeMasters et al. 1998) and Europe (Cowie et al. 2001) revealed lung function decrements in the RCF-exposed cohort that were associated with heavier historical exposures. Subsequently, longitudinal studies have revealed no RCF exposure related decrements in lung function associated with current exposure levels. Through 1996, pleural plaques seen on chest X-rays in 2.7% of the workers. Pleural plaques are considered a marker of exposure and not disease. The prevalence of pleural plaques has remained relatively constant over time, perhaps as a result of lower current exposure levels. Thus, this long term epidemiology study has demonstrated an absence of interstitial fibrosis, no increased mortality risk and no decrement in lung function associated with current exposures.

RCF TOXICOLOGY: Early animal studies of RCF effects by intraperitoneal and intrapleural injections, as well as by inhalation, resulted in mostly negative results. In an effort to eliminate any questions posed by the results of these early studies, a definitive Maximum Tolerated Dose Study (MTD) by nose only, lifetime inhalation in rats and hamsters, was designed in the 1980s. The MTD study appeared to confirm that RCF was an animal carcinogen under certain test conditions, e.g., extremely high concentrations of approximately 200 f/cc inhaled directly into the lungs. A later review of the MTD pathology indicated that the animals' lungs were likely overloaded because of large quantities of non-fibrous particles, and that this overload condition was likely responsible for the disease observed. In fact, evaluation of the aerosol samples used confirmed the presence of significant quantities of particulate matter. In a subsequent multi-dose animal inhalation study at 25 f/cc, 75 f/cc, and 115 f/cc; a no observed effect level (NOEL) was found at 25 f/cc. This level is 50 times the RCF recommended REG of 0.5 f/cc for humans.

The table below indicates whether each agency has listed any ingredient as a carcinogen:

| Chemical Names | IARC | Austria | Belgium | Croatia | Czech Republic |
|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|----------------|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | Group 2B | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Proprietary Ingredient | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Ethylene glycol | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | Group 1 | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Silica, Crystalline - Quartz | Group 1 | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Denmark | Estonia | EU | Finland | France |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | Carcinogen | Not listed | Not listed | Not listed | Carcinogen Category 2 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Proprietary Ingredient | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Ethylene glycol | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | Carcinogen | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Silica, Crystalline - Quartz | Carcinogen | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Germany | Hungary | Iceland | Italy | Lithuania |
|-------------------------------------|---|------------|------------|-----------------------|------------|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | Kategorie 2 (eingestuft als krebserregend für den Menschen) | Not listed | Not listed | Category 2 Carcinogen | Not listed |
| Proprietary Ingredient | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Ethylene glycol | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | Kategorie 1 (erzeugt Krebs bei Menschen) | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Silica, Crystalline - Quartz | Kategorie 1 (erzeugt Krebs bei Menschen) | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Luxembourg | The Netherlands | Norway | Poland | Portugal |
|-------------------------------------|------------|-----------------|-------------------|------------|---|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | Category 2 | Present | Kreftfremkallende | Not listed | A2 - Suspected Human Carcinogen |
| Proprietary Ingredient | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Ethylene glycol | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | Not listed | Present | Carcinogen | Not listed | A2 - Suspected Human Carcinogen |
| Silica, Crystalline - Quartz | Not listed | Present | Carcinogen | Not listed | A2 - Suspected Human Carcinogen |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Romania | Russia | Slovak Republic | Slovenia | Spain |
|-------------------------------------|------------|------------|---|--|----------------------------|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | Not listed | Not listed | Not listed | Category 2 (except for those defined elsewhere in this appendix) | Suspected human carcinogen |
| Proprietary Ingredient | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Ethylene glycol | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Silica, Crystalline - Quartz | Not listed | Not listed | Category 1 - Confirmed Human Carcinogen (crystalline) | Not listed | Not listed |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Sweden | Switzerland | the United Kingdom |
|-------------------------------------|--------------------|------------------------|---|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | Cancerframkallande | Not listed | R49 (may cause cancer by inhalation); with the exception of those specified elsewhere in the Approved Supply List |
| Proprietary Ingredient | Not listed | Not listed | Not listed |
| Ethylene glycol | Not listed | Not listed | Not listed |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | Not listed | Category C1 carcinogen | Not listed |
| Silica, Crystalline - Quartz | Not listed | Category C1 carcinogen | Not listed |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed |

Sensitization

None known.

| | |
|---|-------------|
| Mutagenic effects | None known. |
| Reproductive effects | None known. |
| Specific target organ toxicity - single exposure | None known. |
| Specific target organ toxicity - repeated exposure | None known. |

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Toxicity

Information follows.

Partition Coefficient (n-octanol/water)

| Chemical Names | Freshwater Algae Data | Freshwater Fish Species Data | Water Flea Data |
|--|--|---|--|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | no data available | | no data available |
| Proprietary Ingredient | no data available | | no data available |
| Ethylene glycol | 6500 - 13000: 96 h Pseudokirchneriella subcapitata mg/L EC50 | 14 - 18: 96 h Oncorhynchus mykiss mL/L LC50 static 40000 - 60000: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 static 16000: 96 h Poecilia reticulata mg/L LC50 static 27540: 96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50 static 40761: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 static 41000: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 | Wasserfloh LC50=46300 mg/L (48 h) |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | no data available | | no data available |
| Silica, Crystalline - Quartz | no data available | | no data available |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | 440: 72 h Pseudokirchneriella subcapitata mg/L EC50 | 5000: 96 h Brachydanio rerio mg/L LC50 static | 7600: 48 h Ceriodaphnia dubia mg/L EC50 |
| Water | no data available | | no data available |

12.2 Persistence and degradability

Not persistent.

12.3 Bioaccumulative potential

Does not bioaccumulate.

| Chemical Names | log Pow |
|-----------------|---------|
| Ethylene glycol | -1.93 |

12.4 Mobility in soil

No information available.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

No information available.

12.6 Other adverse effects.

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste treatment methods

| | |
|-------------------------------|---|
| Waste disposal methods | Dispose of in accordance with local regulations. |
| Contaminated packaging | Empty containers should be transported/delivered using a registered waste carrier for local recycling or waste disposal. |
| EWC waste disposal No | 10 12 01 |
| Other information | According to the European Waste Catalogue, Waste Codes are not product specific, but application specific. Waste codes should be assigned by the user based on the application for which the product was used. Dispose of packings and packing waste in accordance with guideline 94/62/EC of the council and the European Parliament of December 20, 1994 as well as the packaging regulation 2004/12/EG of February 11, 2004 and Directive 2005/20/EC from March 9, 2005. |

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

Not regulated for transport.

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

International Inventories

| Chemical Names | TSCA | EINECS | ELINCS | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | China | AICS | KECL |
|-------------------------------------|------|--------|--------|------|------|-------|------|-------|------|------|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | - | - | - | - °F | - | - | - | X | - | X |
| Proprietary Ingredient | X | X | - | X | - | X | X | X | X | X |
| Ethylene glycol | X | X | - | X | - | X | X | X | X | X |
| Silica, Crystalline - Cristobalite | X | X | - | X | - | X | X | X | X | X |
| Silica, Crystalline - Quartz | X | X | - | X | - | X | X | X | X | X |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | X | X | - | X | - | X | X | X | X | X |
| Water | X | X | - | X | - | X | - | X | X | X |

Legend

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

Germany

Overall product WKG Classification:

Component WKG Classification

| Chemical Names | Germany Water Classifications |
|--------------------------------|---|
| Refractory Ceramic Fibre (RCF) | This substance is not classified as dangerous according to German legislation |
| Proprietary Ingredient | ID Nummer 804, Gefahrenklasse 1 - schwach wassergefährdend |
| Ethylene glycol | ID Nummer 105, Gefahrenklasse 1 - schwach wassergefährdend (Fußnote 45) |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Silica, Crystalline - Cristobalite | ID Nummer 849, nicht wassergefährdend |
| Silica, Crystalline - Quartz | not considered hazardous to water, ID: 849 |
| Silica, Non-Crystalline - Amorphous | ID Nummer 849, nicht wassergefährdend |
| Water | This substance is not classified as dangerous according to German legislation |

15.2 Chemical Safety Assessment

No information available

SECTION 16. OTHER INFORMATION

Text of R phrases mentioned in Section 3

R38 - Irritating to skin
R49 - May cause cancer by inhalation
R22 - Harmful if swallowed

Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3

H302 - Harmful if swallowed
H350i - May cause cancer by inhalation
H373 - May cause damage to organs (a,b,c) through prolonged or repeated exposure if inhaled
H302 - Harmful if swallowed
H312 - Harmful in contact with skin
H350 - May cause cancer

After Service Removal

Precautionary measures to be taken after service and upon removal: As produced, synthetic vitreous fibers (SVF) and crystalline silica (SiO₂) are typically vitreous (glassy) materials which, upon continued exposure to elevated temperatures (above 900°C) might devitrify as described in Section 3. High concentrations of fibers and other dusts may be generated when after-service products are mechanically disturbed during operations such as wrecking and removal. These dusts may contain crystalline silica, which some authorities have classified as a carcinogen. Therefore, take measures to reduce dust emissions, and wear appropriate respirator to minimize exposure and comply with local regulatory limits.

Prepared By

Pyrotek Inc
9503 E. Montgomery Ave
Spokane, WA 99206 USA
Ph: (509) 926-6212
Fax: (509) 927-2408
msds@pyrotek-inc.com

Revision Number

4

Revision Date

2014-06-10

Reason for Revision




Routine review with applicable updates to better reflect product, (M)SDS sections updated, 11, 15.

Pyrotek Incorporated, and its affiliates and subsidiaries ("Pyrotek"), believe that the information contained in this Material Safety Data Sheet ("MSDS") is accurate as of the revision date. The American English translation precedes all other translations. However, Pyrotek makes no representations as to the completeness or accuracy of this information and makes NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE, OR ANY OTHER WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED. The information in this MSDS relates only to the specific material designated herein, and may not be valid where such product is used in combination with any other materials or in any process. The health and safety data contained herein may not be adequate for all individuals and/or situations. All materials may present unknown hazards. It is the user's obligation to evaluate and use this information and/or the product safely and in compliance with all applicable laws and regulations. In no event will Pyrotek be responsible for damages of any nature whatsoever resulting from the use of, or reliance upon, the information contained herein.

Pyroslip Thinner

Revision Date 2014-09-18

Revision Number 3

| Classification | PPE | Transport Symbol |
|---|---|---|
|  |  |  |

SECTION 1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1 Product Identifier

Commodity code 07022 - PYROTHIN
Product name Pyroslip Thinner

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Product description Clear liquid with naphtha petroleum odor.
Product use Thinner for Pyroslip 325 & 350.
Uses advised against Not fit for use in anything related to human consumption.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Pyrotek Engineering Materials Ltd.
 Garamonde Drive Wymbush,
 Milton Keynes MK8 8LN UK

Tel: +44 (0) 1908 561155
 Fax: +44 (0) 1908 560473

Email: MSDS@pyrotek-inc.com
 REACH email: REACH@pyrotek-inc.com

1.4 Emergency telephone number

Chemtrec North America (800) 424-9300,
Chemtrec Outside North America +1 703 527 3887
Europe 112

SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION

Physical state Liquid
 Appearance - Odour Petroleum

2.1 Classification of the substance or mixture

REGULATION (EC) No 1272/2008

| | |
|-------------------------------------|-------------------|
| Aspiration toxicity | Category 1 |
| Physical hazards | Flammable liquids |
| GHS Physical Hazard Category Number | Category 2 |

Classification according to EU Directives 67/548/EEC or 1999/45/EC

| | |
|-----------|--------------------------------------|
| Symbol(s) | F - Highly flammable Xn - Harmful |
|-----------|--------------------------------------|

| | |
|-----------|----------------|
| R-code(s) | F;R11 - Xn;R65 |
|-----------|----------------|

For the full text of the R phrases mentioned in this Section, see Section 16

2.2 Label elements



Signal Word

Danger

Hazard statements

H304 - May be fatal if swallowed and enters airways

Precautionary statements

P280 - Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection

P501 - Dispose of contents/ container to an approved waste disposal plant.

P210 - Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. - No smoking.

P233 - Keep container tightly closed

P301 + P310 - IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor/ physician

P331 - Do NOT induce vomiting

P370 + P378 - In case of fire: Use dry sand, dry chemical or alcohol-resistant foam for extinction

2.3 Other information

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

| Chemical Names | EINECS-No. | CAS-No | Weight % | Classification | GHS Classification | REACH Registration Number |
|--|------------|------------|----------|--|--|---------------------------|
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | 265-151-9 | 64742-49-0 | 100 % | *) Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336 | *) Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336 | |

For the full text of the R phrases mentioned in this Section, see Section 16

For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16

Further information

As per the Supplier and Note P of Annex I to Directive EC 1272/2008, this preparation doesn't need to be classified as carcinogen as the Solvent Naphta contains < 0.1 % (w/w) of benzene (CAS: 71-43-2).

SECTION 4. FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first aid measures

| | |
|-----------------------------------|--|
| General advice | Immediate medical attention is required. Show this safety data sheet to the doctor in attendance. Remove from exposure, lie down. |
| Eye contact | Immediately flush with plenty of water. After initial flushing, remove any contact lenses and continue flushing for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Remove from exposure, lie down. Call a physician immediately. Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. If symptoms persist, call a physician. |
| Skin contact | Wash off immediately with soap and plenty of water removing all contaminated clothes and shoes. Wash off with soap and water. If skin irritation persists, call a physician. |
| Ingestion | Do NOT induce vomiting. Call a physician or Poison Control Center immediately. Never give anything by mouth to an unconscious person. Drink 1 or 2 glasses of water. |
| Inhalation | Move to fresh air. Call a physician immediately. If symptoms persist, call a physician. |
| Protection of first-aiders | Use personal protective equipment. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Remove all sources of ignition. |

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to physician Treat symptomatically.

SECTION 5. FIREFIGHTING MEASURES

Flammable properties Highly flammable

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media Foam Carbon dioxide (CO₂) Dry chemical Dry powder Use water spray to cool unopened containers

Extinguishing media which must not be used for safety reasons None known.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Specific hazards The pressure in sealed containers can increase under the influence of heat Vapours are heavier than air and may spread along floors Flash back possible over considerable distance Thermal decomposition can lead to release of irritating gases and vapors

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters Wear self contained breathing apparatus for fire fighting if necessary In the event of fire and / or explosion do not breathe fumes

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Avoid breathing vapors or mists. Remove all sources of ignition. Ensure adequate ventilation. Evacuate personnel to safe areas. Use personal protective equipment. Keep people away from and upwind of spill/leak.

6.2 Environmental precautions

Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Prevent product from entering drains. Flush into sewer with plenty of water. Avoid the formation of oil mist. Dispose of material in plastic bags. Avoid release to the environment.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Soak up with inert absorbent material (e.g. sand, silica gel, acid binder, universal binder, sawdust).

6.4 Reference to other sections

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for safe handling

Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition. Avoid breathing vapors or mists. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Ensure adequate ventilation. Take precautionary measures against static discharges. To avoid ignition of vapours by static electricity discharge, all metal parts of the equipment must be grounded. Wear personal protective equipment. Remove and wash contaminated clothing before re-use. Remove all sources of ignition. Use only in area provided with appropriate exhaust ventilation. Do not breathe vapours or spray mist.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Keep in a dry, cool and well-ventilated place. Do not expose to temperatures above 49°C (120°F). Keep tightly closed in a dry and cool place. Keep in properly labelled containers. Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition.

7.3 Specific end uses

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1 Control parameters

Exposure limits

| Chemical Names | European Union | EU (2009/161/EU) | Austria | Belgium | Bulgaria |
|--|----------------|------------------|-----------------|--------------------|------------|
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Chemical Names | Croatia | Czech Republic | Denmark | Estonia | Finland |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Chemical Names | France | Germany | Greece | Hungary | Iceland |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Chemical Names | Ireland | Israel | Italy | Latvia | Lithuania |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Chemical Names | Luxembourg | Malta | The Netherlands | Norway | Poland |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Chemical Names | Portugal | Romania | Russia | Slovakia | Slovenia |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Chemical Names | Spain | Sweden | Switzerland | the United Kingdom | Turkey |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

8.2 Exposure controls

If exposure limits are exceeded or irritation is experienced, the user must determine if any locally approved respiratory protection must be worn. Positive-pressure supplied air respirators may be required for high airborne contaminant concentrations. Proper skin and eye protection should also be determined by the user. Respiratory, skin and eye protection must be provided in accordance with current local regulations. Considerations to aid the user in PPE assessments follow.

Engineering measures

Ensure adequate ventilation, especially in confined areas.

General industrial hygiene practice

Eyewash station recommended. Wash hands before breaks and immediately after handling the product. Remove and wash contaminated clothing before re-use. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. When using, do not eat, drink or smoke. Regular cleaning of equipment, work area and clothing.

Eye protection

If splashes or airborne spray are likely to occur, wear. Tightly fitting safety goggles. Safety glasses with side-shields as per CEN/EN166:2001.

Hand protection

protective gloves.

Skin protection

Impervious butyl rubber gloves, Nitrile rubber, lightweight protective clothing, Impervious clothing, Long sleeved clothing, Chemical resistant apron.

Respiratory protection

When workers are facing concentrations above the exposure limit they must use appropriate certified respirators, Wear a positive-pressure supplied-air respirator, In case of mist, spray or aerosol exposure wear suitable personal respiratory protection and protective suit.

Skin contact Substance may cause slight skin irritation.
Ingestion May be harmful if swallowed.

0% of the mixture consists of ingredient(s) of unknown toxicity.

Product Information The following values are calculated based on chapter 3.1 of the GHS document

Oral 99,999.00 mg/kg
Dermal 3,160.00 mg/kg
Inhalation gas 99,999.00 mg/L
Mist vapour 99,999.00 mg/L

Component Information

| Chemical Names | LD50/oral/rat | LD50/dermal/rat | LC50/inhalation/rat (dust) |
|--|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | > 5000 mg/kg (Rat) | > 3160 mg/kg (Rabbit) | = 73680 ppm (Rat) 4 h |

Chronic toxicity

Prolonged exposure may cause chronic effects

The table below indicates whether each agency has listed any ingredient as a carcinogen:

| Chemical Names | IARC | Austria | Belgium | Croatia | Czech Republic |
|--|------------|------------|------------|------------|----------------|
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Denmark | Estonia | EU | Finland | France |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Germany | Hungary | Iceland | Italy | Lithuania |
|--|------------|------------|------------|-----------------------|------------|
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Category 2 Carcinogen | Not listed |

| Chemical Names | Luxembourg | The Netherlands | Norway | Poland | Portugal |
|--|------------|-----------------|------------|------------|------------|
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Romania | Russia | Slovak Republic | Slovenia | Spain |
|--|------------|------------|-----------------|------------|------------|
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Sweden | Switzerland | the United Kingdom |
|--|------------|-------------|--------------------|
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed |

Sensitization None known.

Mutagenic effects None known.

Reproductive effects None known.

Specific target organ toxicity - single exposure None known.

Specific target organ toxicity - repeated exposure None known.

Target Organ Effects Central nervous system (CNS). Eyes. respiratory system. Skin.

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Toxicity

Information follows.

| Chemical Names | Freshwater Algae Data | Freshwater Fish Species Data | Water Flea Data |
|--|-----------------------|------------------------------|-------------------|
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | no data available | | no data available |

12.2 Persistence and degradability

Not persistent.

12.3 Bioaccumulative potential

Does not bioaccumulate.

12.4 Mobility in soil

No information available.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

No information available.

12.6 Other adverse effects.

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste treatment methods**Waste disposal methods**

Should not be released into the environment. It must undergo special treatment, such as at suitable disposal site, to comply with local regulations.

Contaminated packaging

Clean container with water. Empty containers should be transported/delivered using a registered waste carrier for local recycling or waste disposal.

Other information

According to the European Waste Catalogue, Waste Codes are not product specific, but application specific. Waste codes should be assigned by the user based on the application for which the product was used.

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

Petroleum distillates, n.o.s.,3,PG II

**IMDG/IMO**

IMO Class 3
 UN-Number UN1268
 Packing group II
 Ems No. F-E, S-E

RID

Hazard Class 3
 UN-Number UN1268
 Packing group II
 Classification Code F1
 ADR/RID-Labels 3

ADR

Proper shipping name Petroleum distillates, n.o.s
 Hazard Class 3
 UN-Number UN1268
 Packing group II
 Classification Code F1
 ADR/RID-Labels 3

ADN

Proper shipping name Petroleum distillates, n.o.s
 Hazard Class 3
 Packing group II
 Classification Code F1
 Special Provisions 944
 Hazard Labels 3
 Limited quantity 1 L

ICAO

Proper shipping name Petroleum distillates, n.o.s
 UN-Number UN1268
 Hazard Class 3
 Packing group II

ICAO/IATA

UN-Number UN1268
 Hazard Class 3
 Packing group II
 ERG Code 3H

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**International Inventories**

| Chemical Names | TSCA | EINECS | ELINCS | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | China | AICS | KECL |
|--|------|--------|--------|-----|------|-------|------|-------|------|------|
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | X | X | - | X | - | X | X | X | X | X |

Legend

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances
 IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances
 AICS - Australian Inventory of Chemical Substances
 KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

Germany**Overall product WKG Classification:**

WGK 3 = severe hazard to water

Component WKG Classification

| Chemical Names | Germany Water Classifications |
|--|---|
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Gefahrenklasse 3 - stark wassergefährdend, ID: 2502 |

15.2 Chemical Safety Assessment

No information available

SECTION 16. OTHER INFORMATION**Text of R phrases mentioned in Section 3**

R65 - Harmful: may cause lung damage if swallowed

Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3

H304 - May be fatal if swallowed and enters airways

Prepared By

Pyrotek Inc
 9503 E. Montgomery Ave
 Spokane, WA 99206 USA
 Ph: (509) 926-6212
 Fax: (509) 927-2408
 msds@pyrotek-inc.com

Revision Number

3

Revision Date

2014-09-18

Reason for Revision




Updated to comply with the Legislative requirements for review.

Pyrotek Incorporated, and its affiliates and subsidiaries ("Pyrotek"), believe that the information contained in this Material Safety Data Sheet ("MSDS") is accurate as of the revision date. The American English translation precedes all other translations. However, Pyrotek makes no representations as to the completeness or accuracy of this information and makes NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE, OR ANY OTHER WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED. The information in this MSDS relates only to the specific material designated herein, and may not be valid where such product is used in combination with any other materials or in any process. The health and safety data contained herein may not be adequate for all individuals and/or situations. All materials may present unknown hazards. It is the user's obligation to evaluate and use this information and/or the product safely and in compliance with all applicable laws and regulations. In no event will Pyrotek be responsible for damages of any nature whatsoever resulting from the use of, or reliance upon, the information contained herein.

Pyroslip 325 & Pyroslip 350

Revision Date 2014-09-18

Revision Number 5

| Classification | PPE | Transport Symbol |
|---|---|---|
|  |  |  |

SECTION 1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1 Product Identifier

Commodity code 07022-PYRO325-350
 Product name Pyroslip 325 & Pyroslip 350

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Product use Dry film lubricant for hot top billet casting.
 Uses advised against Not fit for use in anything related to human consumption.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Pyrotek Engineering Materials Ltd.
 Garamonde Drive Wymbush,
 Milton Keynes MK8 8LN UK

Tel: +44 (0) 1908 561155
 Fax: +44 (0) 1908 560473

Email: MSDS@pyrotek-inc.com
 REACH email: REACH@pyrotek-inc.com

1.4 Emergency telephone number

Chemtrec North America (800) 424-9300,
 Chemtrec Outside North America +1 703 527 3887
 Europe 112

SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION

Physical state Liquid
Appearance Viscous, Lubricant, Coating **Odour** No odor

2.1 Classification of the substance or mixture

REGULATION (EC) No 1272/2008

| | |
|-------------------------------------|-------------------|
| Aspiration toxicity | Category 1 |
| Physical hazards | Flammable liquids |
| GHS Physical Hazard Category Number | Category 2 |

Classification according to EU Directives 67/548/EEC or 1999/45/EC

| | |
|-----------|--------------------------------------|
| Symbol(s) | F - Highly flammable Xn - Harmful |
| R-code(s) | Carc. cat. 2;R45 - F;R11 - Xn;R65 |

For the full text of the R phrases mentioned in this Section, see Section 16

2.2 Label elements



Signal Word

Danger

Hazard statements

H304 - May be fatal if swallowed and enters airways

H225 - Highly flammable liquid and vapour

Precautionary statements

P233 - Keep container tightly closed

P280 - Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection

P501 - Dispose of contents/ container to an approved incineration plant

P370 + P378 - In case of fire: Use dry sand, dry chemical or alcohol-resistant foam for extinction

2.3 Other information

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

| Chemical Names | EINECS-No. | CAS-No | Weight % | Classification | GHS Classification | REACH Registration Number |
|---|------------|------------|-----------|--|--|---------------------------|
| Silica, Crystalline - Quartz | 238-878-4 | 14808-60-7 | < 1 % | - | STOT RE 2 (H373) | |
| Graphite | 231-955-3 | 7782-42-5 | 30 - 50 % | - | | |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | 203-603-9 | 108-65-6 | 1 - 10 % | R10 | Flam. Liq. 3 (H226) | |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | 265-151-9 | 64742-49-0 | 50 - 75 % | *) Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336 | *) Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336 | |

For the full text of the R phrases mentioned in this Section, see Section 16

For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16

Further information

Dust from dried material may cause skin, eye and respiratory track irritation. This product contains silica which, when dry, may devitrify with prolonged exposure to high temperatures.

As per the Supplier and Note P of Annex I to Directive EC 1272/2008, this preparation doesn't need to be classified as carcinogen as the Solvent Naphtha contains < 0.1 % (w/w) of benzene (CAS: 71-43-2).

SECTION 4. FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first aid measures

| | |
|-----------------------------------|---|
| General advice | Immediate medical attention is required. Show this safety data sheet to the doctor in attendance. Remove from exposure, lie down. |
| Eye contact | Immediately flush with plenty of water. After initial flushing, remove any contact lenses and continue flushing for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Remove from exposure, lie down. Call a physician immediately. Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. |
| Skin contact | Wash off immediately with soap and plenty of water removing all contaminated clothes and shoes. |
| Ingestion | Do NOT induce vomiting. Call a physician or Poison Control Center immediately. Never give anything by mouth to an unconscious person. Drink 1 or 2 glasses of water. |
| Inhalation | Move to fresh air. Call a physician immediately. |
| Protection of first-aiders | Use personal protective equipment. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Remove all sources of ignition. |

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to physician Treat symptomatically.

SECTION 5. FIREFIGHTING MEASURES

Flammable properties Flammable

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media Dry chemical Foam Carbon dioxide (CO2) Water spray Dry powder

Extinguishing media which must not be used for safety reasons None known.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Specific hazards Thermal decomposition can lead to release of irritating gases and vapors Vapours are heavier than air and may spread along floors Flash back possible over considerable distance The pressure in sealed containers can increase under the influence of heat

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters In the event of fire and / or explosion do not breathe fumes As in any fire, wear self-contained breathing apparatus pressure-demand and complete protective equipment for fire-fighting as per European standard EN 469 Use water spray to cool unopened containers Wear self contained breathing apparatus for fire fighting if necessary

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Avoid breathing vapors or mists. Remove all sources of ignition. Evacuate personnel to safe areas. Ensure adequate ventilation. Use personal protective equipment. Keep people away from and upwind of spill/leak.

6.2 Environmental precautions

Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Do not allow material to contaminate ground water system. Prevent product from entering drains.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Soak up with inert absorbent material (e.g. sand, silica gel, acid binder, universal binder, sawdust).

6.4 Reference to other sections

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for safe handling

Ensure adequate ventilation. Remove all sources of ignition. Take precautionary measures against static discharges. Wear personal protective equipment. To avoid ignition of vapours by static electricity discharge, all metal parts of the equipment must be grounded. Remove and wash contaminated clothing before re-use. Do not breathe vapours or spray mist. Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition. Use only in area provided with appropriate exhaust ventilation.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Keep containers tightly closed in a cool, well-ventilated place. Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition. The pressure in sealed containers can increase under the influence of heat. Do not expose to temperatures above 49°C (120°F). Keep tightly closed in a dry and cool place. Keep in properly labelled containers. Keep container tightly closed in a dry and well-ventilated place.

7.3 Specific end uses

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1 Control parameters**Exposure limits**

| Chemical Names | European Union | EU (2009/161/EU) | Austria | Belgium | Bulgaria |
|---|----------------|------------------|---|---------------|---|
| Silica, Crystalline - Quartz | Not listed | Not listed | TWA: 0.15 mg/m ³ | Not listed | TWA: 0.07 mg/m ³ |
| Graphite | Not listed | Not listed | STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ | Not listed | TWA: 5.0 mg/m ³ |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | Not listed | Not listed | STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ Skin TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ | Skin absorber | TWA: 50 ppm TWA: 275.0 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 555.0 mg/m ³ |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Croatia | Czech Republic | Denmark | Estonia | Finland |
|---|--|------------------------------------|---|---|--|
| Silica, Crystalline - Quartz | 0.1 mg/m ³ TWA [GVI]; 0.1 mg/m ³ TWA [GVI] (regulated under Quartz sand, respirable dust) | Not listed | 0.3 mg/m ³ TWA (total); 0.1 mg/m ³ TWA (respirable): | TWA: 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.2 mg/m ³ |
| Graphite | 4 mg/m ³ TWA [GVI] (respirable dust, listed under Graphite dust); 10 mg/m ³ TWA [GVI] (total dust, listed under Graphite dust) | Not listed | 2.5 mg/m ³ TWA (respirable) | TWA: 5 mg/m ³ | TWA: 5 mg/m ³ |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ 50 ppm TWA [GVI]; 275 mg/m ³ TWA [GVI] | Potential for cutaneous absorption | Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ | TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ | TWA: 50 ppm TWA: 270 mg/m ³ STEL: 550 mg/m ³ STEL: 100 ppm Skin absorber |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | France | Germany | Greece | Hungary | Iceland |
|---|---|---|---|---|---|
| Silica, Crystalline - Quartz | TWA: 0.1 mg/m ³ VME | 0.15 mg/m ³ einatembare Partikel | 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.15 mg/m ³ | TWA: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.6 mg/m ³ Ceiling: 0.2 mg/m ³ |
| Graphite | TWA: 2 mg/m ³ VME | MAK: 4 mg/m ³ MAK: 1.5 mg/m ³ | TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ | Not listed | TWA: 5 mg/m ³ TWA: 2.5 mg/m ³ Ceiling: 10 mg/m ³ Ceiling: 5 mg/m ³ |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | TWA: 50 ppm VME TWA: 275 mg/m ³ VME STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ | MAK: 50 ppm MAK: 270 mg/m ³ Peak: 50 ppm Peak: 270 mg/m ³ 270 mg/m ³ 50 ppm | TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ | TWA: 275 mg/m ³ STEL: 550 mg/m ³ | TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ Ceiling: 100 ppm Ceiling: 550 mg/m ³ |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Ireland | Israel | Italy | Latvia | Lithuania |
|---|--|------------------------------|---|------------|--|
| Silica, Crystalline - Quartz | TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 0.3 mg/m ³ STEL: 0.05 ppm | TWA: 0.025 mg/m ³ | 0.05 mg/m ³ | Not listed | TWA: 0.1 mg/m ³ |
| Graphite | Not listed | TWA: 2 mg/m ³ | Not listed | Not listed | TWA: 5 mg/m ³ |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | TWA: 275 mg/m ³ TWA: 50 ppm STEL: 550 mg/m ³ STEL: 100 ppm Skin absorber | Not listed | TWA: 275 mg/m ³ TWA: 50 ppm Listed STEL: 550 mg/m ³ STEL: 100 ppm | Not listed | TWA: 50 ppm TWA: 250 mg/m ³ STEL: 75 ppm STEL: 400 mg/m ³ |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Luxembourg | Malta | The Netherlands | Norway | Poland |
|----------------|------------|-------|-----------------|--------|--------|
|----------------|------------|-------|-----------------|--------|--------|

| | | | | | |
|---|---|---|------------------------------|---|--|
| Silica, Crystalline - Quartz | 0.15 mg/m ³ | Not listed | TWA: 0.075 mg/m ³ | TWA: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ | NDS: 0.3 mg/m ³ NDS: 1.0 mg/m ³ NDS: 2 mg/m ³ NDS: 4.0 mg/m ³ |
| Graphite | Not listed | Not listed | Not listed | TWA: 5 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ | NDS: 4.0 mg/m ³ NDS: 6.0 mg/m ³ NDS: 1.0 mg/m ³ |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ Possibility of significant uptake through the skin | TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ | TWA: 550 mg/m ³ | TWA: 50 ppm TWA: 270 mg/m ³ | NDS: 260 mg/m ³ NDSch: 520 mg/m ³ |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Portugal | Romania | Russia | Slovakia | Slovenia |
|---|------------------------------|---|---|---|---|
| Silica, Crystalline - Quartz | TWA: 0.025 mg/m ³ | TWA: 0.1 mg/m ³ | 3 mg/m ³ STEL total aerosol, containing more than 70% silicon dioxide dust | 10 mg/m ³ TWA (total aerosol) | TWA: 0.15 mg/m ³ |
| Graphite | TWA: 2 mg/m ³ | TWA: 2 mg/m ³ | Not listed | 1.5 mg/m ³ TWA; 2.0 mg/m ³ TWA (respirable fraction, 5% or less fibrogenic component); 10 mg/m ³ | Not listed |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | Not listed | TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ | Not listed | 50 ppm TWA; 275 mg/m ³ TWA Ceiling: 550 mg/m ³ | TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Spain | Sweden | Switzerland | the United Kingdom | Turkey |
|---|---|--|--|---|---|
| Silica, Crystalline - Quartz | VLA-ED: 0.1 mg/m ³ respirable fraction | LLV: 0.1 mg/m ³ | MAK: 0.15 mg/m ³ MAK: 3 mg/m ³ | STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ | Not listed |
| Graphite | VLA-ED: 2 mg/m ³ dust | LLV: 5 mg/m ³ | MAK: 5 mg/m ³ MAK: 2.5 mg/m ³ | STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ | Not listed |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | VLA-ED: 50 ppm VLA-ED: 275 mg/m ³ VLA-EC: 550 mg/m ³ VLA-EC: 100 ppm skin absorber | STV: 75 ppm STV: 400 mg/m ³ LLV: 50 ppm LLV: 250 mg/m ³ | MAK: 275 mg/m ³ MAK: 50 ppm STEL: 50 ppm STEL: 275 mg/m ³ | STEL: 100 ppm STEL: 548 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 274 mg/m ³ | TWA: 50 ppm TWA: 275 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 550 mg/m ³ |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

8.2 Exposure controls

If exposure limits are exceeded or irritation is experienced, the user must determine if any locally approved respiratory protection must be worn. Positive-pressure supplied air respirators may be required for high airborne contaminant concentrations. Proper skin and eye protection should also be determined by the user. Respiratory, skin and eye protection must be provided in accordance with current local regulations. Considerations to aid the user in PPE assessments follow.

Engineering measures

Ensure adequate ventilation, especially in confined areas.

General industrial hygiene practice

Eyewash station recommended. Remove and wash contaminated clothing before re-use. Wash hands before breaks and immediately after handling the product. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. When using, do not eat, drink or smoke. Regular cleaning of equipment, work area and clothing.

Eye protection

If splashes or airborne spray are likely to occur, wear. Tightly fitting safety goggles.

Hand protection

Safety glasses with side-shields as per CEN/EN166:2001.

Skin protection

impervious butyl rubber gloves, Break through time, loose.
Impervious butyl rubber gloves, Chemical resistant apron, Impervious clothing, lightweight protective clothing, Long sleeved clothing, none.

| | |
|-------------------------------|---|
| Respiratory protection | When workers are facing concentrations above the exposure limit they must use appropriate certified respirators, Wear a positive-pressure supplied-air respirator, In case of mist, spray or aerosol exposure wear suitable personal respiratory protection and protective suit, Respirator with filter for organic vapour, As per European Standard, EN 141. |
|-------------------------------|---|

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1 Information on basic physical and chemical properties

| | | | |
|-----------------------|-----------------------------|--------------|---------|
| Physical state | Liquid | Odour | No odor |
| Appearance | Viscous, Lubricant, Coating | | |
| Colour | Grey Black | | |

| Property | Values | Remarks • Methods |
|---|-----------------------------|-------------------|
| pH | Not Applicable | |
| Melting/freezing point | | |
| Boiling point/range | 100 - 149 °C / 212 - 300 °F | |
| Flash point | 4 °C / 40 °F | Tag closed cup |
| Evaporation rate | | |
| Flammability (solid, gas) | | |
| Flammability Limits in Air | | |
| upper flammability limit | 7.0 | |
| lower flammability limit | 0.9 | |
| Vapour pressure | 5 @ 60°F | |
| Vapour density | 4.1 (Air = 1) | |
| Specific Gravity | 0.99 | |
| Water solubility | | |
| Solubility in other solvents | | |
| Partition coefficient: n-octanol/water | | |
| Autoignition temperature | | |
| Decomposition temperature | | |
| Viscosity, kinematic | | |
| Viscosity, dynamic | | |

9.2 Other information

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

10.1 Reactivity

10.2 Chemical stability

Stable under recommended storage conditions. Hazardous polymerisation does not occur.

10.3 Possibility of hazardous reactions

Hazardous polymerization does not occur.

10.4 Conditions to avoid

Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition. Heating in air.

10.5 Incompatible materials

Strong oxidizing agents. Strong acids. alkali metals.

10.6 Hazardous decomposition products

Carbon oxides.

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Information on toxicological effects

Acute toxicity

| | |
|-------------------------------------|--|
| Principle Routes of Exposure | Inhalation. Skin contact. Ingestion. |
| Inhalation | Vapours may cause drowsiness and dizziness. May cause irritation of respiratory tract. |
| Eye contact | Contact with eyes may cause irritation. |
| Skin contact | Substance may cause slight skin irritation. |
| Ingestion | May be harmful if swallowed. |

9.1% of the mixture consists of ingredient(s) of unknown toxicity.

Product Information The following values are calculated based on chapter 3.1 of the GHS document

| | |
|-----------------------|----------------|
| Oral | 6,856.00 mg/kg |
| Dermal | 5,433.00 mg/kg |
| Inhalation gas | 99,999.00 mg/L |
| Mist | 99,999.00 mg/L |
| vapour | 99,999.00 mg/L |

Component Information

| Chemical Names | LD50/oral/rat | LD50/dermal/rat | LC50/inhalation/rat (dust) |
|---|------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Silica, Crystalline - Quartz | 500 mg/kg Rat | - | - |
| Graphite | > 10000 mg/kg (Rat) | - | - |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | 8532 = 8532 mg/kg (Rat) | > 5 g/kg (Rabbit) | 5321 mg/m ³ |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | > 5000 mg/kg (Rat) | > 3160 mg/kg (Rabbit) | = 73680 ppm (Rat) 4 h |

Chronic toxicity

Prolonged exposure may cause chronic effects

The table below indicates whether each agency has listed any ingredient as a carcinogen:

| Chemical Names | IARC | Austria | Belgium | Croatia | Czech Republic |
|---|------------|------------|------------|------------|----------------|
| Silica, Crystalline - Quartz | Group 1 | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Graphite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Denmark | Estonia | EU | Finland | France |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| Silica, Crystalline - Quartz | Carcinogen | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Graphite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Germany | Hungary | Iceland | Italy | Lithuania |
|---|--|------------|------------|-----------------------|------------|
| Silica, Crystalline - Quartz | Kategorie 1 (erzeugt Krebs bei Menschen) | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Graphite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Category 2 Carcinogen | Not listed |

| Chemical Names | Luxembourg | The Netherlands | Norway | Poland | Portugal |
|---|------------|-----------------|------------|------------|---------------------------------|
| Silica, Crystalline - Quartz | Not listed | Present | Carcinogen | Not listed | A2 - Suspected Human Carcinogen |
| Graphite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| | | | | | |
|---|----------------|---------------|---|-----------------|--------------|
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Chemical Names | Romania | Russia | Slovak Republic | Slovenia | Spain |
| Silica, Crystalline - Quartz | Not listed | Not listed | Category 1 - Confirmed Human Carcinogen (crystalline) | Not listed | Not listed |
| Graphite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| | | | |
|---|---------------|------------------------|---------------------------|
| Chemical Names | Sweden | Switzerland | the United Kingdom |
| Silica, Crystalline - Quartz | Not listed | Category C1 carcinogen | Not listed |
| Graphite | Not listed | Not listed | Not listed |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | Not listed | Not listed | Not listed |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Not listed | Not listed | Not listed |

| | |
|---|--|
| Sensitization | None known. |
| Mutagenic effects | Substances known to be mutagenic to man. This product contains one or more substances which are classified in the EU as carcinogenic, mutagenic and/or reprotoxic. |
| Reproductive effects | Toxicity for reproduction. |
| Specific target organ toxicity - single exposure | None known. |
| Specific target organ toxicity - repeated exposure | None known. |
| Target Organ Effects | Central nervous system (CNS). Central Vascular System (CVS). Eyes. respiratory system. Skin. |

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Toxicity

Information follows.

| Chemical Names | Freshwater Algae Data | Freshwater Fish Species Data | Water Flea Data |
|---|-----------------------|--|-----------------------------------|
| Silica, Crystalline - Quartz | no data available | | no data available |
| Graphite | no data available | | no data available |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | no data available | 161: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 static | 500: 48 h Daphnia magna mg/L EC50 |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | no data available | | no data available |

12.2 Persistence and degradability

Not persistent.

12.3 Bioaccumulative potential

Does not bioaccumulate.

| Chemical Names | log Pow |
|---|---------|
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | 0.43 |

12.4 Mobility in soil

No information available.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

No information available.

12.6 Other adverse effects.

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste treatment methods

| | |
|-------------------------------|--|
| Waste disposal methods | Should not be released into the environment. It must undergo special treatment, such as at suitable disposal site, to comply with local regulations. |
| Contaminated packaging | Clean container with water. Empty containers should be transported/delivered using a registered waste carrier for local recycling or waste disposal. |
| EWC waste disposal No | 11 02 99 |
| Other information | According to the European Waste Catalogue, Waste Codes are not product specific, but application specific. Waste codes should be assigned by the user based on the application for which the product was used. |

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

UN1993, Flammable liquid, n.o.s, 3, III, (4°C c.c.)

**IMDG/IMO**

Proper shipping name Flammable liquid, n.o.s
 IMO Class 3
 UN-Number UN1993
 Packing group III
 Ems No. F-E, S-E

RID

Proper shipping name Flammable liquid, n.o.s
 Hazard Class 3
 UN-Number UN1993
 Packing group III
 Classification Code F1

ADR

Proper shipping name Flammable liquid, n.o.s
 Hazard Class 3
 UN-Number UN1993
 Packing group III
 Classification Code F1
 Tunnel restriction code (D/E)

ADN

Proper shipping name Flammable liquid, n.o.s
 Hazard Class 3
 UN-Number UN1993
 Packing group III
 Classification Code F1
 Special Provisions 274, 601, 640E
 Limited quantity 5 L
 Ventilation VE01

ICAO

Proper shipping name Flammable liquid, n.o.s
 UN-Number UN1993
 Hazard Class 3
 Packing group III

ICAO/IATA

Proper shipping name Flammable liquid, n.o.s
 UN-Number UN1993
 Hazard Class 3
 Packing group III
 ERG Code 3L

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

International Inventories

| Chemical Names | TSCA | EINECS | ELINCS | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | China | AICS | KECL |
|------------------------------|------|--------|--------|-----|------|-------|------|-------|------|------|
| Silica, Crystalline - Quartz | X | X | - | X | - | X | X | X | X | X |
| Graphite | X | X | - | X | - | X | - | X | X | X |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | X | X | - | X | - | X | X | X | X | X |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | X | X | - | X | - | X | X | X | X | X |

Legend

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

Germany

Overall product WKG Classification:

WGK 3 = severe hazard to water

Component WKG Classification

| Chemical Names | Germany Water Classifications |
|---|---|
| Silica, Crystalline - Quartz | nicht wassergefährdend, ID: 849 |
| Graphite | ID Nummer 801, als nicht wassergefährdend eingestuft |
| Propylene glycol monomethyl ether acetate | Gefahrenklasse 1 - schwach wassergefährdend, ID: 5033 |
| Naphtha, petroleum, hydrotreated light | Gefahrenklasse 3 - stark wassergefährdend, ID: 2502 |

15.2 Chemical Safety Assessment

No information available

SECTION 16. OTHER INFORMATION**Text of R phrases mentioned in Section 3**

R11 - Highly flammable

R65 - Harmful: may cause lung damage if swallowed

Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3

H304 - May be fatal if swallowed and enters airways

Prepared By

Pyrotek Inc
9503 E. Montgomery Ave
Spokane, WA 99206 USA
Ph: (509) 926-6212
Fax: (509) 927-2408
msds@pyrotek-inc.com

Revision Number

5

Revision Date

2014-09-18

Reason for Revision




This data sheet contains changes from the previous version in section(s).

Pyrotek Incorporated, and its affiliates and subsidiaries ("Pyrotek"), believe that the information contained in this Material Safety Data Sheet ("MSDS") is accurate as of the revision date. The American English translation precedes all other translations. However, Pyrotek makes no representations as to the completeness or accuracy of this information and makes NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE, OR ANY OTHER WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED. The information in this MSDS relates only to the specific material designated herein, and may not be valid where such product is used in combination with any other materials or in any process. The health and safety data contained herein may not be adequate for all individuals and/or situations. All materials may present unknown hazards. It is the user's obligation to evaluate and use this information and/or the product safely and in compliance with all applicable laws and regulations. In no event will Pyrotek be responsible for damages of any nature whatsoever resulting from the use of, or reliance upon, the information contained herein.

Pyrocast 450 part B

Revision Date: 2017-07-11

Revision Number: 18

| Classification | PPE | Transport Symbol |
|---|---|---|
|  |  |  |

SECTION 1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1 Product identifier

Commodity code 02086 - 450B
Product Name Pyrocast 450 part B

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Product use Liquid refractory component to be mixed with Pyrocast 450 part A.
Uses advised against Not fit for use in anything related to human consumption.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Pyrotek Engineering Materials Ltd.
Garamonde Drive Wymbush,
Milton Keynes MK8 8LN UK

Tel: +44 (0) 1908 561155
Fax: +44 (0) 1908 560473

Email: SDS@pyrotek-inc.com
REACH email: REACH@pyrotek-inc.com

1.4 Emergency Telephone Number

CHEMTREC North America (800) 424-9300, CHEMTREC Outside North America +1 703 527 3887
Europe 112

SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION

Physical state Liquid
Appearance aqueous solution **Odour** Acidic

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification

| | |
|---|---|
| Skin corrosion/irritation | Category 1, H314 - Causes severe skin burns and eye damage |
| Skin Corrosion / Irritation (Subcategory) | Sub-category B |
| Serious eye damage/eye irritation | Category 1 |
| Physical Hazards | Substances/mixtures corrosive to metal, H290 - May be corrosive to metals |
| GHS Physical Hazard Category Number | Category 1 |

2.2 Label Elements



Signal word

Danger

Hazard statements

H314 - Causes severe skin burns and eye damage

Physical Hazards

H290 - May be corrosive to metals

Precautionary statements

P280 - Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection

P260 - Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapours/spray

P301 + P330 + P331 - IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting

P303 + P361 + P353 - IF ON SKIN (or hair): Remove/Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/shower

P304 + P340 - IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing

P305 + P351 + P338 - IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing

2.3 Other Information

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

| Chemical name | EC No | CAS No | Weight-% | Classification | REACH Registration Number |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|----------------------|---------------------------|
| Sulphuric acid | 231-639-5 | 7664-93-9 | 1 - 10 % | Skin Corr. 1A (H314) | 01-2119458838-20-0053 |
| Phosphoric acid | 231-633-2 | 7664-38-2 | 60 - 70 % | Skin Corr. 1B (H314) | 01-2119485924-24-0016 |

For the full text of the R phrases mentioned in this Section, see Section 16

For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16

SECTION 4. FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first aid measures

| | |
|-----------------------------------|---|
| General advice | Show this safety data sheet to the doctor in attendance. |
| Skin Contact | Wash off immediately with soap and plenty of water removing all contaminated clothes and shoes. Call a doctor immediately. |
| Eye Contact | In case of eye contact, remove contact lens and rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Keep eye wide open while rinsing. Call a doctor immediately. |
| Inhalation | Remove to fresh air. Call a doctor immediately. |
| Ingestion | Rinse mouth. Do NOT induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a doctor immediately. |
| Notes to Physician | Treat symptomatically. |
| Protection of first-aiders | Use personal protective equipment. Avoid contact with skin, eyes and clothing. |

SECTION 5. FIREFIGHTING MEASURES

Flammable properties Not flammable

5.1 Extinguishing media

Suitable Extinguishing Media Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding fire

Unsuitable Extinguishing Media Never use water.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Specific hazards arising from the chemical Heating or fire can release toxic gas.

5.3 Advice for firefighters

Protective equipment and precautions for firefighters As in any fire, wear self-contained breathing apparatus pressure-demand, MSHA/NIOSH (approved or equivalent) and full protective gear

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Use personal protective equipment. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Ensure adequate ventilation.

6.2 Environmental Precautions

Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Do not flush into surface water or sanitary sewer system. Should not be released into the environment.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Methods for Containment

Absorb with earth, sand or other non-combustible material and transfer to containers for later disposal.

Neutralise with slaked lime (calcium hydroxide), sodium carbonate, calcium carbonate or sodium bicarbonate. Ventilate area and wash spill site after material pickup is complete.

6.4 Reference to other sections

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE**7.1 Precautions for safe handling**

Wear personal protective equipment. Avoid contact with skin, eyes and clothing. Ensure adequate ventilation. Remove and wash contaminated clothing before re-use. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. When diluting, always add the product to water. Never add water to the product. Be aware the risk of heat release at diluting.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Keep containers tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place. Keep in properly labelled containers. Store in original container. Do not re-use empty containers. Freezing of the product may have an impact on the efficiency of the suspension agent resulting in a sediment at the bottom of the pail. The product will be difficult to mix.

7.3 Specific end uses

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1 Control parameters

Exposure Limits

| Chemical name | European Union | EU (2009/161/EU) | Austria | Belgium | Bulgaria |
|-----------------|----------------|---|---|---|---|
| Sulphuric acid | Not Listed | 0.05 mg/m ³ TWA (taking into account potential limitations and interferences which take place in the presence of other Sulphur compounds, mist) | STEL: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ | TWA: 1 mg/m ³ VLE :3 mg/m ³ VLE | TWA: 0.05 mg/m ³ |
| Phosphoric acid | Not Listed | Not Listed | STEL: 2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ | TWA: 1 mg/m ³ VLE STEL: 2 mg/m ³ VLE | TWA: 1.0 mg/m ³ STEL: 2.0 mg/m ³ |

| Chemical name | Croatia | Czech Republic | Denmark | Estonia | Finland |
|-----------------|--|----------------|-------------------------|---|---|
| Sulphuric acid | 0.05 mg/m ³ TWA [GVI] | Not Listed | 1 mg/m ³ TWA | TWA: 1 mg/m ³ | TWA: 0.2 mg/m ³ STEL: 1 mg/m ³ |
| Phosphoric acid | STEL: 2 mg/m ³ 1 mg/m ³ TWA [GVI] | Not Listed | 1 mg/m ³ TWA | TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ | TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ |

| Chemical name | France | Germany | Greece | Hungary | Iceland |
|-----------------|--|--|---|---|---|
| Sulphuric acid | TWA: 0.05 mg/m ³ VME STEL: 3 mg/m ³ | MAK: 0.1 mg/m ³ Peak: 0.1 mg/m ³ 0.5 mg/m ³ inhalable fraction, battery manufacture, metal working in a closed-process system 0.1 mg/m ³ inhalable fraction, all others | TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA: 0.05 mg/m ³ Ceiling: 0.1 mg/m ³ |
| Phosphoric acid | TWA: 0.2 ppm VME TWA: 1 mg/m ³ VME STEL: 0.5 ppm STEL: 2 mg/m ³ | 1 mg/m ³ | TWA: 1 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³ | TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ | TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ Ceiling: 2 mg/m ³ |

| Chemical name | Ireland | Israel | Italy | Latvia | Lithuania |
|-----------------|---|----------------------------|---|------------|--|
| Sulphuric acid | TWA: 1 mg/m ³ | TWA: 0.3 mg/m ³ | Not Listed | Not Listed | TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³ |
| Phosphoric acid | TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ | TWA: 1 mg/m ³ | TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ | Not Listed | TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ |

| Chemical name | Luxembourg | Malta | Netherlands | Norway | Poland |
|-----------------|---|---|---|----------------------------|--|
| Sulphuric acid | TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA: 0.1 mg/m ³ | NDS: 1 mg/m ³ NDSch: 3 mg/m ³ |
| Phosphoric acid | TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ | TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ | STEL: 2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ | TWA: 1 mg/m ³ | NDS: 1 mg/m ³ NDSch: 2 mg/m ³ |

| Chemical name | Portugal | Romania | Russia | Slovakia | Slovenia |
|-----------------|---|---|------------|--|---|
| Sulphuric acid | TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA: 0.05 mg/m ³ | Not Listed | 0.1 mg/m ³ TWA | TWA: 0.05 mg/m ³ |
| Phosphoric acid | STEL: 3 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ | TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ | Not Listed | 1 mg/m ³ TWA 2 mg/m ³ Ceiling | TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ |

| Chemical name | Spain | Sweden | Switzerland | United Kingdom | Turkey |
|-----------------|--|--|---|---|---|
| Sulphuric acid | VLA-ED: 1 mg/m ³ VLA-EC: 3 mg/m ³ | Indicative STLV: 0.2 mg/m ³ LLV: 0.1 mg/m ³ | MAK: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.1 mg/m ³ | STEL: 0.15 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA: 0.05 mg/m ³ |
| Phosphoric acid | VLA-ED: 1 mg/m ³ VLA-EC: 2 mg/m ³ | Binding STLV: 2 mg/m ³ LLV: 1 mg/m ³ | MAK: 1 mg/m ³ | STEL: 2 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³ | TWA: 1 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ |

8.2 Exposure controls

If exposure limits are exceeded or irritation is experienced, the user must determine if any locally approved respiratory protection must be worn. Positive-pressure supplied air respirators may be required for high airborne contaminant

concentrations. Proper skin and eye protection should also be determined by the user. Respiratory, skin and eye protection must be provided in accordance with current local regulations. Considerations to aid the user in PPE assessments follow.

| | |
|--|---|
| Engineering Controls | Ensure adequate ventilation, especially in confined areas. Mechanical ventilation and local exhaust is recommended. |
| General industrial hygiene practice | When using, do not eat, drink or smoke. Eyewash station recommended. Remove and wash contaminated clothing before re-use. Regular cleaning of equipment, work area and clothing. Do not smoke in work area. |
| Eye Protection | Tightly fitting safety goggles. |
| Hand Protection | Impervious butyl rubber gloves. |
| Skin Protection | Long sleeved clothing. |
| Respiratory protection | In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment, Respirator with a gas filter, E (yellow) for sulphur dioxide. |

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1. Information on basic physical and chemical properties Information on basic physical and chemical properties

| | | | |
|-----------------------|------------------|--------------|--------|
| Physical state | Liquid | | |
| Appearance | aqueous solution | Odour | Acidic |
| Colour | Colourless | | |

| <u>Property</u> | <u>Values</u> | <u>Remarks • Methods</u> |
|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| pH | 1.0 | |
| Melting point / freezing point | Not applicable | |
| Boiling point / boiling range | Not applicable | |
| Flash point | | None known |
| Evaporation rate | | |
| Flammability Limit in Air | | Not applicable |
| Upper flammability limit: | | |
| Lower flammability limit | | |
| Vapour pressure | Not applicable | |
| Vapour density | Not applicable | |
| Specific gravity - VALUE 1 | 1.3 - 1.5 g/cm ³ | |
| Water solubility | | |

| | | |
|----------------------------|--|------------|
| Kinematic viscosity | | None known |
| Dynamic viscosity | | |

9.2. Other information Other Information

| | |
|------------------------|--------------------------|
| VOC Content (%) | No information available |
|------------------------|--------------------------|

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

10.1 Reactivity

Stable.

10.2 Chemical stability

Stable.

10.3 Possibility of Hazardous Reactions

Hazardous polymerisation does not occur.

10.4 Conditions to Avoid

Heating in air.

10.5 Incompatible materials

alkali metals. Metals. Zinc. Iron. Aluminium.

10.6 Hazardous Decomposition Products

Hydrogen, by reaction with metals. Sulfur oxide. Phosphorous Oxide. Carbon oxides.

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Information on toxicological effects

Acute Toxicity

| | |
|-------------------------------------|---|
| Principle Routes of Exposure | Eye Contact. Skin Contact. Inhalation. Ingestion. |
| Inhalation | Irritating to respiratory system. |
| Eye Contact | Corrosive to the eyes and may cause severe damage including blindness. |
| Skin Contact | Causes burns. Repeated or prolonged skin contact may cause allergic reactions with susceptible persons. |
| Ingestion | Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhoea. Causes burns. MAY BE FATAL IF SWALLOWED. |

Product Information

2.1 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown toxicity.

The following values are calculated based on chapter 3.1 of the GHS document

| | |
|-------------------|------------------------|
| oral | 1250 mg/kg |
| dermal | 2740 mg/kg |
| Inhalation | |
| mist | 25.5 mg/m ³ |

Component Information

| Chemical name | Oral LD50 | Dermal LD50 | Inhalation LC50 |
|-----------------|----------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Sulphuric acid | = 2140 mg/kg (Rat) | - | = 510 mg/m ³ (Rat) 2 h |
| Phosphoric acid | = 1530 mg/kg (Rat) | = 2740 mg/kg (Rabbit) | > 850 mg/m ³ (Rat) 1 h |

Chronic Toxicity

Avoid repeated exposure

The table below indicates whether each agency has listed any ingredient as a carcinogen:

| Chemical name | IARC | Austria | Belgium | Croatia | Czech Republic |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|----------------|
| Sulphuric acid | Group 1 | Not Listed | Carcinogen | Not Listed | Not Listed |
| Phosphoric acid | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | Denmark | Estonia | Eu | Finland | France |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Sulphuric acid | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Phosphoric acid | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | Germany | Hungary | Iceland | Italy | Lithuania |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Sulphuric acid | Category 4 | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Phosphoric acid | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | Luxembourg | Netherlands | Norway | Poland | Portugal |
|-----------------|------------|-------------|------------|------------|---------------------------------|
| Sulphuric acid | Not Listed | Present | Carcinogen | Not Listed | A2 - Suspected Human Carcinogen |
| Phosphoric acid | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | Romania | Russia | Slovak Republic | Slovenia | Spain |
|-----------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|
| Sulphuric acid | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Phosphoric acid | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | Sweden | Switzerland | United Kingdom |
|-----------------|------------|-------------|----------------|
| Sulphuric acid | Carcinogen | Not Listed | Not Listed |
| Phosphoric acid | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Sensitisation | None known. |
| Mutagenic effects | None known. |
| Reproductive Effects | None known. |
| STOT - single exposure | Eyes. Skin. Respiratory System. |
| STOT - repeated exposure | None known. |

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Toxicity

Information follows.

| Chemical name | Algae/aquatic plants | Fish | Crustacea |
|-----------------|----------------------|---|-------------------|
| Sulphuric acid | No data available | 500: 96 h Brachydanio rerio mg/L LC50 static | No data available |
| Phosphoric acid | No data available | | No data available |

12.2 Persistence and degradability

Not persistent.

12.3 Bioaccumulative potential

12.4 Mobility in soil

Miscible in water.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

No information available.

12.6 Other adverse effects.

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste treatment methods

| | |
|-------------------------------|---|
| Waste disposal methods | Should not be released into the environment. It must undergo special treatment, such as at suitable disposal site, to comply with local regulations. |
| Contaminated packaging | Empty remaining contents. Empty containers should be transported/delivered using a registered waste carrier for local recycling or waste disposal. Clean container with water. |
| EWC waste disposal No | 06 01 99 |
| Other information | According to the European Waste Catalogue, Waste Codes are not product specific, but application specific. Waste codes should be assigned by the user based on the application for which the product was used. Dispose of packings and packing waste in accordance with guideline 94/62/EC of the council and the European Parliament of December 20, 1994 as well as the packaging regulation 2004/12/EG of February 11, 2004 and Directive 2005/20/EC from March 9, 2005. |

| |
|--|
| SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION |
|--|

**Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.
(Phosphoric acid,Sulfuric acid),UN3264,PG II**

**IMDG**

| | |
|----------------------------|----------|
| Transport hazard class(es) | 8 |
| UN Number | UN3264 |
| Packing Group | II |
| Ems No. | F-A, S-B |

RID

| | |
|----------------------------|--------|
| Transport hazard class(es) | 8 |
| UN Number | UN3264 |
| Packing Group | II |
| Classification code | C1 |
| ADR/RID-Labels | 8 |

ADR

| | |
|----------------------------|---|
| Proper Shipping Name | Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. |
| Transport hazard class(es) | 8 |
| UN Number | UN3264 |
| Packing Group | II |
| Classification code | C1 |
| ADR/RID-Labels | 8 |

ADN

| | |
|----------------------|---|
| Proper Shipping Name | Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. |
| Hazard Class | 8 |
| Packing Group | II |
| Classification code | C1 |
| Special Provisions | 274 |
| Hazard Labels | 8 |
| Limited Quantity | 500 mL |
| Transport category | |

ICAO

| | |
|----------------------|---|
| Proper Shipping Name | Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. |
| UN Number | UN3264 |
| Hazard Class | 8 |
| Packing Group | II |

IATA

| | |
|-------------------------------------|--------|
| UN Number | UN3264 |
| Transport hazard class(es) | 8 |
| Packing Group | II |
| Precautionary Statements - Response | 8L |

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

International Inventories

| Chemical name | TSCA | EINECS | ELINCS | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | China | AICS | KECL |
|-----------------|------|--------|--------|-----|------|-------|------|-------|------|------|
| Sulphuric acid | X | X | - | X | - | X | X | X | X | X |
| Phosphoric acid | X | X | - | X | - | X | X | X | X | X |

Legend

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

Germany

Overall product WKG Classification:

WGK 1 = faible danger

Water hazard class (WGK)

| Chemical name | Germany Water Classifications |
|-----------------|--|
| Sulphuric acid | ID Nummer 182, Gefahrenklasse 1 - schwach wassergefährdend (Fußnote 8) |
| Phosphoric acid | ID Nummer 392, Gefahrenklasse 1 - schwach wassergefährdend |

Prohibited Substances Poland

| Chemical name | Poland - Prohibited Substances | Poland - Substances Extremely Hazardous For Water Environment - 24 Hour |
|-----------------|--------------------------------|---|
| Sulphuric acid | Not Listed | Not Listed |
| Phosphoric acid | Not Listed | Not Listed |

15.2 Chemical Safety Report

No Chemical Safety Assessment has been carried out for this substance/mixture by the supplier

SECTION 16. OTHER INFORMATION

H314 - Causes severe skin burns and eye damage

Revision Number: 18
Revision Date: 2017-07-11

Reason for Revision Routine review with applicable updates to better reflect product.

Pyrotek Incorporated, and its affiliates and subsidiaries ("Pyrotek"), believe that the information contained in this Material Safety Data Sheet ("MSDS") is accurate as of the revision date. The American English translation precedes all other translations. However, Pyrotek makes no representations as to the completeness or accuracy of this information and makes NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE, OR ANY OTHER WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED. The information in this MSDS relates only to the specific material designated herein, and may not be valid where such product is used in combination with any other materials or in any process. The health and safety data contained herein may not be adequate for all individuals and/or situations. All materials may present unknown hazards. It is the user's obligation to evaluate and use this information and/or the product safely and in compliance with all applicable laws and regulations. In no event will Pyrotek be responsible for damages of any nature whatsoever resulting from the use of, or reliance upon, the information contained herein.

End of SDS

Pyrocast 450 part A

Revision Date: 2017-07-31

Revision Number: 12

| Classification | PPE | Transport Symbol |
|----------------|---|------------------|
| |  | |

SECTION 1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1 Product identifier

Commodity code 02085 - 450A
Product Name Pyrocast 450 part A

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Product use Liquid refractory component to be mixed with Pyrocast 450 Part B.
Uses advised against Not fit for use in anything related to human consumption.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Pyrotek Engineering Materials Ltd.
Garamonde Drive Wymbush,
Milton Keynes MK8 8LN UK

Tel: +44 (0) 1908 561155
Fax: +44 (0) 1908 560473

Email: SDS@pyrotek-inc.com
REACH email: REACH@pyrotek-inc.com

1.4 Emergency Telephone Number

CHEMTREC North America (800) 424-9300, CHEMTREC Outside North America +1 703 527 3887
Europe 112

SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION

Physical state Liquid
Appearance Aqueous suspension **Odour** Slight

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification

Not a dangerous substance or mixture according to the Globally Harmonised System (GHS) and EC 1272/2008

2.2 Label Elements

Physical Hazards

None

2.3 Other Information

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

| Chemical name | EC No | CAS No | Weight-% | Classification | REACH Registration Number |
|------------------|-----------|------------|-----------|----------------|---|
| Calcium Silicate | 237-772-5 | 13983-17-0 | 30 - 50 % | | Exempted in accordance with REACH Annex V.7 |
| Calcium Sulfate | 231-900-3 | 7778-18-9 | 1 - 10 % | | |
| Water | 231-791-2 | 7732-18-5 | 50 - 60 % | | N/A |

For the full text of the R phrases mentioned in this Section, see Section 16

For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16

Further information

Dust from dried material may cause skin, eye and respiratory track irritation.

SECTION 4. FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first aid measures

| | |
|-----------------------------------|--|
| General advice | Show this safety data sheet to the doctor in attendance. If symptoms persist, call a doctor. |
| Skin Contact | Wash off with soap and water. Remove and wash contaminated clothing before re-use. If skin irritation persists, call a doctor. |
| Eye Contact | Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. If symptoms persist, call a doctor. |
| Inhalation | Remove to fresh air. If symptoms persist, call a doctor. |
| Ingestion | Never give anything by mouth to an unconscious person. Do NOT induce vomiting. Rinse mouth immediately. Consult a doctor if necessary. |
| Notes to Physician | Treat symptomatically. |
| Protection of first-aiders | Use personal protective equipment. |

SECTION 5. FIREFIGHTING MEASURES

Flammable properties Not flammable

5.1 Extinguishing media

Suitable Extinguishing Media Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding fire

Unsuitable Extinguishing Media None.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Specific hazards arising from the chemical None.

5.3 Advice for firefighters

Protective equipment and precautions for firefighters As in any fire, wear self-contained breathing apparatus pressure-demand, MSHA/NIOSH (approved or equivalent) and full protective gear Use personal protective equipment

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Use personal protective equipment. Avoid contact with the skin and the eyes. Keep people away from and upwind of spill/leak.

6.2 Environmental Precautions

Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Soak up with inert absorbent material (e.g. sand, silica gel, acid binder, universal binder, sawdust).

6.4 Reference to other sections

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for safe handling

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Wear personal protective equipment. Remove and wash contaminated clothing before re-use. Ensure adequate ventilation.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Keep containers tightly closed in a cool, well-ventilated place. Keep in properly labelled containers. Freezing of the product may have an impact on the efficiency of the suspension agent resulting in a sediment at the bottom of the pail. The product will be difficult to mix.

7.3 Specific end uses

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1 Control parameters

Exposure Limits

| Chemical name | European Union | EU (2009/161/EU) | Austria | Belgium | Bulgaria |
|------------------|----------------|------------------|--|------------|-----------------------------|
| Calcium Silicate | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Calcium Sulfate | Not Listed | Not Listed | STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ | Not Listed | TWA: 10.0 mg/m ³ |
| Water | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | Croatia | Czech Republic | Denmark | Estonia | Finland |
|------------------|------------|----------------|---------------------|------------|------------|
| Calcium Silicate | Not Listed | Not Listed | 1 f/cm ³ | Not Listed | Not Listed |
| Calcium Sulfate | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Water | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | France | Germany | Greece | Hungary | Iceland |
|------------------|-------------------------------|---|------------|--------------------------|--|
| Calcium Silicate | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | TWA: 1 fiber/cm ³ Ceiling: 2 fiber/cm ³ |
| Calcium Sulfate | TWA: 10 mg/m ³ VME | MAK: 6 mg/m ³ 6 mg/m ³ respirable fraction | Not Listed | TWA: 6 mg/m ³ | Not Listed |
| Water | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | Ireland | Israel | Italy | Latvia | Lithuania |
|------------------|---------------------------|---------------------------|------------|------------|--------------------------------|
| Calcium Silicate | Not Listed | TWA: 1 mg/m ³ | Not Listed | Not Listed | TWA: 0.5 fiber/cm ³ |
| Calcium Sulfate | TWA: 10 mg/m ³ | TWA: 10 mg/m ³ | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Water | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | Luxembourg | Malta | Netherlands | Norway | Poland |
|------------------|------------|------------|-------------|---|-----------------------------|
| Calcium Silicate | Not Listed | Not Listed | Not Listed | 10 mg/m ³ - total dust 5 mg/m ³ - respirable nuisance dust | Not Listed |
| Calcium Sulfate | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | NDS: 10.0 mg/m ³ |
| Water | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | Portugal | Romania | Russia | Slovakia | Slovenia |
|------------------|---------------------------|------------|------------|-------------------------|--------------------------|
| Calcium Silicate | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Calcium Sulfate | TWA: 10 mg/m ³ | Not Listed | Not Listed | 6 mg/m ³ TWA | TWA: 6 mg/m ³ |
| Water | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | Spain | Sweden | Switzerland | United Kingdom | Turkey |
|------------------|--|-----------------------|--------------------------|----------------|------------|
| Calcium Silicate | Not Listed | 0,5 f/cm ³ | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Calcium Sulfate | VLA-ED: 10 mg/m ³ this value is for the particulated matter that is free from asbestos and contains less than 1% of crystalline silica | Not Listed | MAK: 3 mg/m ³ | Not Listed | Not Listed |
| Water | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

8.2 Exposure controls

If exposure limits are exceeded or irritation is experienced, the user must determine if any locally approved respiratory protection must be worn. Positive-pressure supplied air respirators may be required for high airborne contaminant concentrations. Proper skin and eye protection should also be determined by the user. Respiratory, skin and eye protection must be provided in accordance with current local regulations. Considerations to aid the user in PPE assessments follow.

Engineering Controls

Ensure adequate ventilation, especially in confined areas.

General industrial hygiene practice

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. Eyewash station recommended. When using, do not eat, drink or smoke. Wash at the end of each work shift and before eating, smoking or using the toilet. Remove and wash contaminated clothing before re-use. Regular cleaning of equipment, work area and clothing.

Eye Protection Hand Protection

Tightly fitting safety goggles.
Protective gloves.

| | |
|-------------------------------|--|
| Skin Protection | Lightweight protective clothing. |
| Respiratory protection | Respiratory protection is not necessary at normal handling, If mixing with the Pyrocast 450 part B please read the MSDS for part B as well and use the appropriate protection. |

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1. Information on basic physical and chemical properties Information on basic physical and chemical properties

| | | | |
|-----------------------|--------------------|--------------|--------|
| Physical state | Liquid | Odour | Slight |
| Appearance | Aqueous suspension | | |
| Colour | White, Light grey | | |

| <u>Property</u> | <u>Values</u> | <u>Remarks • Methods</u> |
|--------------------------------|----------------|--------------------------|
| pH | Not applicable | |
| Melting point / freezing point | Not applicable | |
| Boiling point / boiling range | Not applicable | |
| Flash point | | None known |
| Evaporation rate | | |
| Flammability Limit in Air | | Not applicable |
| Upper flammability limit: | | |
| Lower flammability limit | | |
| Vapour pressure | Not applicable | |
| Vapour density | Not applicable | |
| Specific gravity - VALUE 1 | 1.2 - 1.6 | |
| Water solubility | | |

| | |
|---------------------|------------|
| Kinematic viscosity | None known |
| Dynamic viscosity | |

9.2. Other information Other Information

| | |
|-----------------|--------------------------|
| VOC Content (%) | No information available |
|-----------------|--------------------------|

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

10.1 Reactivity

Stable.

10.2 Chemical stability

Stable.

10.3 Possibility of Hazardous Reactions

Hazardous polymerisation does not occur.

10.4 Conditions to Avoid

None under normal processing.

10.5 Incompatible materials

Acids.

10.6 Hazardous Decomposition Products

No dangerous reaction known under conditions of normal use.

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Information on toxicological effects

Acute Toxicity

| | |
|-------------------------------------|--|
| Principle Routes of Exposure | Eye Contact. Skin Contact. Inhalation. Ingestion. |
| Inhalation | May cause irritation of respiratory tract. |
| Eye Contact | May cause slight irritation. |
| Skin Contact | May cause eye/skin irritation. |
| Ingestion | Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhoea. |

Product Information

36.1 % of the mixture consists of ingredient(s) of unknown toxicity.

The following values are calculated based on chapter 3.1 of the GHS document

Inhalation**Component Information**

| Chemical name | Oral LD50 | Dermal LD50 | Inhalation LC50 |
|------------------|----------------------|-------------|-----------------|
| Calcium Silicate | = 3400 mg/kg (Rat) | - | - |
| Calcium Sulfate | > 3000 mg/kg (Rat) | - | - |
| Water | > 90 mL/kg (Rat) | - | - |

Chronic Toxicity

Avoid repeated exposure

The table below indicates whether each agency has listed any ingredient as a carcinogen:

| Chemical name | IARC | Austria | Belgium | Croatia | Czech Republic |
|------------------|------------|------------|------------|------------|----------------|
| Calcium Silicate | Group 3 | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Calcium Sulfate | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Water | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | Denmark | Estonia | Eu | Finland | France |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Calcium Silicate | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Calcium Sulfate | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Water | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | Germany | Hungary | Iceland | Italy | Lithuania |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Calcium Silicate | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Calcium Sulfate | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Water | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | Luxembourg | Netherlands | Norway | Poland | Portugal |
|------------------|------------|-------------|------------|------------|------------|
| Calcium Silicate | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Calcium Sulfate | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Water | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | Romania | Russia | Slovak Republic | Slovenia | Spain |
|------------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|
| Calcium Silicate | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Calcium Sulfate | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Water | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

| Chemical name | Sweden | Switzerland | United Kingdom |
|------------------|------------|-------------|----------------|
| Calcium Silicate | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Calcium Sulfate | Not Listed | Not Listed | Not Listed |
| Water | Not Listed | Not Listed | Not Listed |

Sensitisation None known.

Mutagenic effects None known.

Reproductive Effects None known.

STOT - single exposure None known.

STOT - repeated exposure None known.

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Toxicity

Information follows.

| Chemical name | Algae/aquatic plants | Fish | Crustacea |
|------------------|----------------------|--|-------------------|
| Calcium Silicate | No data available | | No data available |
| Calcium Sulfate | No data available | 2980: 96 h <i>Lepomis macrochirus</i> mg/L LC50 static 1970: 96 h <i>Pimephales promelas</i> mg/L LC50 static | No data available |
| Water | No data available | | No data available |

12.2 Persistence and degradability

Inherently biodegradable.

12.3 Bioaccumulative potential

12.4 Mobility in soil

The product is insoluble and sinks in water.

Miscible in water.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

No information available.

12.6 Other adverse effects.

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste treatment methods

| | |
|-------------------------------|---|
| Waste disposal methods | Dispose of in accordance with federal, state and local regulations. |
| Contaminated packaging | Empty containers should be transported/delivered using a registered waste carrier for local recycling or waste disposal. |
| EWC waste disposal No | 06 09 99 |
| Other information | According to the European Waste Catalogue, Waste Codes are not product specific, but application specific. Waste codes should be assigned by the user based on the application for which the product was used. Dispose of packings and packing waste in accordance with guideline 94/62/EC of the council and the European Parliament of December 20, 1994 as well as the packaging regulation 2004/12/EG of February 11, 2004 and Directive 2005/20/EC from March 9, 2005. |

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

Not regulated for transport.

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

International Inventories

| Chemical name | TSCA | EINECS | ELINCS | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | China | AICS | KECL |
|------------------|------|--------|--------|-----|------|-------|------|-------|------|------|
| Calcium Silicate | - | X | - | - | - | X | X | X | X | X |
| Calcium Sulfate | X | X | - | X | - | X | X | X | X | X |
| Water | X | X | - | X | - | X | - | X | X | X |

Legend

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

Germany

Overall product WKG Classification:

WGK 1 = faible danger

Water hazard class (WGK)

| Chemical name | Germany Water Classifications |
|------------------|---|
| Calcium Silicate | hazard class 1 - low hazard to waters, ID: 7883 |
| Calcium Sulfate | ID Nummer 325, Gefahrenklasse 1 - schwach wassergefährdend (Fußnote 14) |
| Water | This substance is not classified as dangerous according to German legislation |

Prohibited Substances Poland

| Chemical name | Poland - Prohibited Substances | Poland - Substances Extremely Hazardous For Water Environment - 24 Hour |
|------------------|--------------------------------|---|
| Calcium Silicate | Not Listed | Not Listed |
| Calcium Sulfate | Not Listed | Not Listed |
| Water | Not Listed | Not Listed |

15.2 Chemical Safety Report

No Chemical Safety Assessment has been carried out for this substance/mixture by the supplier

SECTION 16. OTHER INFORMATION

Revision Number: 12
Revision Date: 2017-07-31

Reason for Revision Converted from another language.

Pyrotek Incorporated, and its affiliates and subsidiaries ("Pyrotek"), believe that the information contained in this Material Safety Data Sheet ("MSDS") is accurate as of the revision date. The American English translation precedes all other translations. However, Pyrotek makes no representations as to the completeness or accuracy of this information and makes NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE, OR ANY OTHER WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED. The information in this MSDS relates only to the specific material designated herein, and may not be valid where such product is used in combination with any other materials or in any process. The health and safety data contained herein may not be adequate for all individuals and/or situations. All materials may present unknown hazards. It is the user's obligation to evaluate and use this information and/or the product safely and in compliance with all applicable laws and regulations. In no event will Pyrotek be responsible for damages of any nature whatsoever resulting from the use of, or reliance upon, the information contained herein.

End of SDS

Fișa cu date de securitate PLASTCOTE GR/8



Fișa cu date de securitate din data 23/7/2019, versiunea 1

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

- 1.1. Element de identificare a produsului
Identificarea preparatului:
Nume comercial: PLASTCOTE GR/8
Cod comercial: 240.040
- 1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate
Utilizarea recomandată:
Uz industrial
Utilizări de evitat:
Toate acele utilizări care nu sunt indicate la utilizări recomandate
- 1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate
Compania:
FOUNDRY ECOCER
St Europa 66
20010 Ossona
Milano
ITALY
Persoană competentă, responsabil de fișa tehnică de securitate:
umberto.brenna@foundryecocer.it
- 1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență
+39 02 90379405
08.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

- 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului
Criterii ale Regulamentului CE 1272/2008 (CLP):
Acest produs nu este considerat periculos în concordanță cu Regulamentul CE 1272/2008 (CLP).
Efecte fizico-chimice dăunătoare sănătății omului și mediului înconjurător:
Nici un alt risc
- 2.2. Elemente pentru etichetă
Acest produs nu este considerat periculos în concordanță cu Regulamentul CE 1272/2008 (CLP).
Pictograme de pericol:
Nici una
Fraze de pericol:
Nici una
Fraze de precauție:
Nici una
Prevederi speciale:
EUH210 Fișa cu date de securitate disponibilă la cerere
Dispoziții speciale conform Anexei XVII (REACH) cu modificările și completările ulterioare:
Nici una
- 2.3. Alte pericole
Substanțe vPvB: Nici una - Substanțe PBT: Nici una
Alte riscuri:
Nici un alt risc

Fișa cu date de securitate PLASTCOTE GR/8





SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1. Substanțe

N.A.

3.2. Amestecuri

Componente periculoase în sensul Regulamentului CLP și clasificarea corespunzătoare:

| Cant. | Nume | Nr. identificare | Clasificare |
|------------------|---|--|---|
| >= 1% - < 20% | Solvent nafta (petrol), aromatice grele; kerosenului. - Nespecificat | Numar Index:649-424-00-3 CAS: 64742-94-5 EC: 265-198-5 |  3.10/1 Asp. Tox. 1 H304 |
| >= 1% - < 20% | Distilate (petroliere), hidrotratate ușoare; Kerosen nespecificat | Numar Index:649-422-00-2 CAS: 64742-47-8 EC: 265-149-8 |  3.10/1 Asp. Tox. 1 H304 |

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

În caz de contact cu pielea:

Spalati cu multa apa si sapun

În caz de contact cu ochii:

În cazul contactului cu ochii, spălați imediat cu multă apă și consultați medicul

În caz de ingerare:

Nu provocați în nici un caz vomă. OBTINETI ASISTENTA MEDICALA IMEDIAT

În caz de inhalare:

Conduceți accidentatul la aer liber și țineți-l la cald și în repaus.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Nici una

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Tratament:

Nici una

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare:

Apă.

Bioxidul de carbon (CO₂).

Mijloace de stingere care nu trebuie să fie utilizate din motive de siguranță:

Nici unul în mod deosebit

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

Nu inhalați gazele produse prin explozie și prin combustie.

Combustia produce fum greu.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Folosiți dispozitive respiratorii corespunzătoare.

Strângeți separat apa contaminată folosită pentru stingerea incendiului. Nu o descărcați în rețeaua de canalizare.

Dacă este posibil din punct de vedere al siguranței, îndepărtați din zona de pericol imediat recipientele neafectate.

SECȚIUNEA 6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

- 6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență
Îmbrăcați dispozitivele de protecție individuală.
Duceți persoanele în loc sigur.
Citiți măsurile de protecție prezentate la punctele 7 și 8.
- 6.2. Precauții pentru mediul înconjurător
Împiedicați penetrarea în sol/subsol. Împiedicați vărsarea în apele de suprafață sau în rețeaua de canalizare.
Rețineți apa de spălat contaminată și eliminați-o.
În caz de scurgere de gaz sau penetrare în cursuri de apă, sol sau sistemul de canalizare, informați autoritățile răspunzătoare.
Material corespunzător pentru strângere: material absorbant, organic, nisip
- 6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie
Spălați cu apă din abundență.
- 6.4. Trimitere la alte secțiuni
Vezi și paragrafele 8 și 13

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

- 7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate
Evitați contactul cu pielea și ochii, inhalarea vaporilor și a ceții.
Nu mincați sau beți în timpul lucrului
Se face trimitere și la paragraful 8 pentru dispozitivele de protecție recomandate.
- 7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități
Țineți departe de alimente, băuturi și hrană pentru animale.
Materiale incompatibile
Nici unul în mod particular
Instrucțiuni privind spațiile de depozitare:
Spatii ventilate adecvat
- 7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)
Nici o utilizare particulară

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

- 8.1. Parametri de control
Distilate (petoliere), hidrotratate ușoare; Kerosen nespecificat - CAS: 64742-47-8
TLV TWA - mg/m³ 200 ,skin A3
TLV STEL - Skin A3
Valori limită de expunere DNEL
N.A.
Valori limită de expunere PNEC
N.A.
- 8.2. Controale ale expunerii
Protectia ochilor
Nu este cerut pentru folosirea normală. Lucrați în orice caz conform bunelor practici de muncă.
Protectia pielii
Nu se cere luarea nici unei măsuri speciale de protecție pentru folosirea normală.
Protectia mainilor
Nu este cerut pentru folosirea normală.
Protectie respiratorie
Nu este necesara pentru folosire normala
Riscuri termice:

Fișa cu date de securitate PLASTCOTE GR/8



Nici una
Controale de expunere ambientală:
Nici una
Controale tehnice adecvate:
Nici una

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

| Caracteristică | Valoare | Metoda: | Note |
|---|---------------|---------|------|
| Aspect și culoare. | Grasime negru | -- | -- |
| Miros. | No miros | -- | -- |
| Pragul de miros: | N.A. | -- | -- |
| pH: | N.A. | -- | -- |
| Punct de fuziune/congelare: | N.A. | -- | -- |
| Punct de fierbere inițială și intervalul de fierbere: | N.A. | -- | -- |
| Temperatura de aprindere: | N.A. | -- | -- |
| Viteza de evaporare: | N.A. | -- | -- |
| Infamabilitate în stare solidă/gazoasă: | N.A. | -- | -- |
| Limita superioară/inferioară de inflamabilitate sau explozie: | N.A. | -- | -- |
| Presiunea vaporilor: | N.A. | -- | -- |
| Densitatea vaporilor: | N.A. | -- | -- |
| Densitate relativă: | N.A. | -- | -- |
| Solubilitatea în apă: | N.A. | -- | -- |
| Solubilitate în ulei: | N.A. | -- | -- |
| Coeficientul de repartizare (n-octanol/apă): | N.A. | -- | -- |
| Temperatura de autoaprindere: | N.A. | -- | -- |
| Temperatura de descompunere: | N.A. | -- | -- |
| Vascozitatea: | N.A. | -- | -- |
| Proprietăți explozive: | N.A. | -- | -- |
| Proprietăți oxidante: | N.A. | -- | -- |

9.2. Alte informații

| Caracteristică | Valoare | Metoda: | Note |
|--|---------|---------|------|
| Amestecabilitate: | N.A. | -- | -- |
| Liposolubilitate: | N.A. | -- | -- |
| Conductibilitate: | N.A. | -- | -- |
| Caracteristici ale grupurilor de substanțe | N.A. | -- | -- |

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

- 10.1. Reactivitate
Stabilă în condiții normale
- 10.2. Stabilitate chimică
Stabilă în condiții normale
- 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase
Nici una
- 10.4. Condiții de evitat
Stabil în condiții normale
- 10.5. Materiale incompatibile
Nici una în particular
- 10.6. Produși de descompunere periculoși
Nici unul.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

- 11.1. Informații privind efectele toxicologice

Informații toxicologice ale produsului:

N.A.

Informații toxicologice referitoare la substanțele principale găsite în acest produs:

N.A.

Dacă nu se prevede în mod contrar, datele solicitate de Regulamentul (UE)2015/830 indicate mai jos se înțeleg a fi N.A.:

- a) toxicitate acută;
- b) corodarea/iritarea pielii;
- c) lezarea gravă/iritarea ochilor;
- d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;
- e) mutagenitatea celulelor germinative;
- f) cancerogenitatea;
- g) toxicitatea pentru reproducere;
- h) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică;
- i) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată;
- j) pericol prin aspirare.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

- 12.1. Toxicitatea
A se adopta bune practici de producție astfel încât produsul să nu fie eliberat în mediu
N.A.
- 12.2. Persistența și degradabilitatea
Nici una
N.A.
- 12.3. Potențialul de bioacumulare
N.A.
- 12.4. Mobilitatea în sol
N.A.
- 12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB
Substanțe vPvB: Nici una - Substanțe PBT: Nici una
- 12.6. Alte efecte adverse
Nici una

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

A se recupera, dacă este posibil. A se respecta regulamentele locale în vigoare

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1. Numărul ONU

Nu sunt clasificate ca periculoase din punct de vedere al regulamentelor de transport

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

N.A.

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR-clasa: nu clasificat

IATA-Clasa: nu clasificat

IMDG-Clasa: nu clasificat

N.A.

14.4. Grupul de ambalare

N.A.

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

N.A.

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

N.A.

14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC

N.A.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Directiva 98/24/CE (Riscuri în legătură cu agenții chimici la locul de muncă)

Directiva 2000/39/CE (Valori limită a expunerii profesionale)

Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)

Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)

Regulamentul (CE) nr. 790/2009 (ATP 1 CLP) și (EU) nr. 758/2013

Regulamentul (UE) 2015/830

Regulamentul (EU) nr. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Restricții referitoare la produsele sau substanțele conținute de acestea conform Anexei XVII

Regulamentul (CE) 1907/2006 (REACH) cu modificările ulterioare:

Restricții referitoare la produs:

Restricționarea 40

Restricții referitoare la substanțele conținute:

Nu există restricții.

Unde se aplica, orientați-vă după următoarele prevederi reglementare:

Directiva 2012/18/UE (Seveso III)

Regulamentul (CE) nr. 648/2004 (detergenții).

Directiva 2004/42/CE (COV)

Fișa cu date de securitate PLASTCOTE GR/8



Dispoziții în legătură cu directiva EU 2012/18 (Seveso III):
Categorია Seveso III conform Anexei 1, partea 1
NA

15.2. Evaluarea securității chimice
Nu a fost efectuată nici o Evaluare de Securitate Chimică pentru amestecul

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Textul frazelor folosite în paragraful 3:
H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.

| Clasa de pericol și categoria de pericol | Cod | Descriere |
|--|--------|------------------------------------|
| Asp. Tox. 1 | 3.10/1 | Pericol prin aspirare, Categoria 1 |

Acest document a fost întocmit de un tehnician competent în domeniul SDS și care este pregătit în mod corespunzător.

Principalele surse bibliografice:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre,
Commission of the European Communities
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van
Nostrand Reinold

Aceste informații se bazează pe cunoștințele deținute la data menționată mai sus. Se referă numai la produsul menționat și nu constituie o garanție a calității pentru cazurile particulare. Este de datoria utilizatorului să se asigure că aceste informații sunt adecvate și corespund domeniului specific de utilizare.

Această FTS anulează și înlocuiește pe cele emise anterior.

| | |
|-------------|--|
| ADR: | Acordul European referitor la Încărcătura Internațională de Bunuri Periculoase pe Drumuri |
| ATE: | Toxicitate Acută Estimată |
| ATEmix: | Estimarea toxicității acute (Amestecuri) |
| CAS: | Chemical Abstracts Service (departament al Societății Americane de Chimie) |
| CLP: | Clasificare, Etichetare, Ambalare |
| DNEL: | Nivel Derivat Fără Efect |
| EINECS: | Inventarul European al Substanțelor Chimice Existente pe piață |
| GefStoffVO: | Ordonanță în legătură cu Substanțele Periculoase, Germania |
| GHS: | Sistemul Mondial Armonizat de Clasificare și Etichetare a Produselor Chimice |
| IATA: | Asociația Internațională de Transport Aerian |
| IATA-DGR: | Regulamentul Bunurilor Periculoase conform "Asociației Internaționale de Transport Aerian" (IATA). |
| ICAO: | Organizația Internațională a Aviației Civile |
| ICAO-TI: | Instrucțiuni Tehnice conform "Organizației Internaționale a Aviației Civile" (ICAO). |
| IMDG: | Coduri Maritime Internaționale pentru Bunurile Periculoase |
| INCI: | Nomenclatura Internațională a Ingredientelor Cosmetice |
| KSt: | Coeficient de explozie |
| LC50: | Concentrația letală pentru un procent de 50% din populația test |

Fișa cu date de securitate PLASTCOTE GR/8



| | |
|-------|--|
| LD50: | Doza letală pentru un procent de 50% din populația test |
| PNEC: | Concentrația Fără Efect Prevăzută |
| RID: | Regulamentul Referitor la Transportul Internațional de Bunuri Periculoase pe Calea Ferată |
| STEL: | Limita de Expunere pe Termen Scurt |
| STOT: | Toxicitatea pentru Organul Țintă Specific |
| TLV: | Valoarea Limită a Pragului |
| TWA: | O medie ponderată de timp |
| WGK: | Clasa Germană a Periculozității Apei |

Fisa tehnica de securitate din data 27/2/2019, versiunea 1

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Element de identificare a produsului

Identificarea preparatului:

Nume comercial: PLASTCOTE 2015/C

Cod comercial: 240.348

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizarea recomandată:

Uz industrial

Utilizări de evitat:

Toate acele utilizări care nu sunt indicate la utilizări recomandate

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Furnizor:

FOUNDRY ECOCER

St Europa 66

20010 Ossona

Milano

ITALY

Persoană competentă, responsabil de fisa tehnica de securitate:

umberto.brenna@foundryecocer.it

1.4. Număr de telefon de urgență

+39 02 90379405

08.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Criterii ale Regulamentului CE 1272/2008 (CLP):

Acest produs nu este considerat periculos în concordanță cu Regulamentul CE 1272/2008 (CLP).

Efecte fizico-chimice dăunătoare sănătății omului și mediului înconjurător:

Nici un alt risc

2.2. Elemente pentru etichetă

Acest produs nu este considerat periculos în concordanță cu Regulamentul CE 1272/2008 (CLP).

Pictograme de pericol:

Nici una

Indicații de Pericol:

Nici una

Recomandări De Precauție:

Nici una

Prevederi speciale:

Nici una

Conține

Fibre ceramice refractarie; fibre per scopi speciali

Dispoziții speciale conform Anexei XVII (REACH) cu modificările și completările ulterioare:

Utilizare limitată numai în scopuri profesionale.

Fisa tehnica de securitate PLASTCOTE 2015/C



2.3. Alte pericole

Substanțe vPvB: Nici una - Substanțe PBT: Nici una

Alte riscuri:

Nici un alt risc

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1. Substanțe

N.A.

3.2. Amestecuri

Componente periculoase în sensul Regulamentului CLP și clasificarea corespunzătoare:

| Cant. | Nume | Nr. identificare | Clasificare |
|-------------------|---|---|---|
| >= 20% - < 40% | Aluminium oxide | CAS: 1344-28-1 EC: 215-691-6 | Substanță pentru care există, la nivelul Uniunii, o limită de expunere la locul de muncă. |
| >= 20% - < 40% | Refractory Ceramic Fibres, Special Purpose Fibres | Numar Index:650-017-00-8 CAS: 142 844-00-6 | 3.6/1B Carc. 1B H350i See the note at SECTION 15. |
| >= 1% - < 20% | Calcium Fluoride | CAS: 7789-75-5 EC: 232-188-7 | Substanță pentru care există, la nivelul Uniunii, o limită de expunere la locul de muncă. |

Substanțe SVHC:

>= 20% - < 40% Refractory Ceramic Fibres, Special Purpose Fibres

Numar Index: 650-017-00-8, CAS: 142 844-00-6

Substanța SVHC

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

În caz de contact cu pielea:

Zonele corpului care au venit, sau se presupune numai că au venit, în contact cu produsul trebuie spălate imediat și abundant cu apă curentă.

Spalati cu multa apa si sapun

Spălați complet corpul (duș sau baie).

Îndepărtați imediat hainele contaminate și eliminați-le în mod sigur.

În caz de contact cu ochii:

În cazul contactului cu ochii, spălați imediat cu multă apă și consultați medicul

În caz de ingerare:

Nu provocați în nici un caz vomă. OBTINETI ASISTENTA MEDICALA IMEDIAT

În caz de inhalare:

Conduceți accidentatul la aer liber și țineți-l la cald și în repaus.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Nici una

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

În caz de accident sau stare proastă consultați imediat un medic (dacă este posibil arătați instrucțiunile de folosință sau fișa de siguranță).

Tratament:

Nici una

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

- 5.1. Mijloace de stingere a incendiilor
Mijloace de stingere corespunzătoare:
Apă.
Bioxidul de carbon (CO₂).
Mijloace de stingere care nu trebuie să fie utilizate din motive de siguranță:
Nici unul în mod deosebit
- 5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză
Nu inhalați gazele produse prin explozie și prin combustie.
Combustia produce fum greu.
- 5.3. Recomandări destinate pompierilor
Folosiți dispozitive respiratorii corespunzătoare.
Strângeți separat apa contaminată folosită pentru stingerea incendiului. Nu o descărcați în rețeaua de canalizare.
Dacă este posibil din punct de vedere al siguranței, îndepărtați din zona de pericol imediat recipientele neafectate.

SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

- 6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență
Îmbrăcați dispozitivele de protecție individuală.
Duceți persoanele în loc sigur.
Citiți măsurile de protecție prezentate la punctele 7 și 8.
- 6.2. Precauții pentru mediul înconjurător
Împiedicați penetrarea în sol/subsol. Împiedicați vărsarea în apele de suprafață sau în rețeaua de canalizare.
Rețineți apa de spălat contaminată și eliminați-o.
În caz de scurgere de gaz sau penetrare în cursuri de apă, sol sau sistemul de canalizare, informați autoritățile răspunzătoare.
Material corespunzător pentru strângere: material absorbant, organic, nisip
- 6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie
Spălați cu apă din abundență.
- 6.4. Trimitere la alte secțiuni
Vezi și paragrafele 8 și 13

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

- 7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate
Evitați contactul cu pielea și ochii, inhalarea vaporilor și a ceții.
Manifestați o grijă deosebită în manipularea sau deschiderea containerului
Nu folosiți recipiente goale înainte de a fi curățate.
Înainte de operațiile de transfer, asigurați-vă că în recipiente nu sunt materiale reziduale incompatibile.
Hainele contaminate trebuie înlocuite înainte de accesul la zona de prânz.
Nu mâncați sau beți în timpul lucrului
Se face trimitere și la paragraful 8 pentru dispozitivele de protecție recomandate.
- 7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități
Țineți departe de alimente, băuturi și hrană pentru animale.
Materiale incompatibile
Nici unul în mod particular
Instrucțiuni privind spațiile de depozitare:
Spatii ventilate adecvat
- 7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)
Nici o utilizare particulară

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

PLASTCOTE 2015/C

TLV TWA - 2.5 g/m³ (F)

TLV STEL - 3.0 g/m³ (F)

Aluminium Oxide - CAS: 1344-28-1

TLV TWA - 10 mg/m³

Refractory Ceramic Fibres, Special Purpose Fibres - CAS: 142 844-00-6

UE - Note: TWA: 0,3 f/ml

TLV TWA - 0.5 fiber/cc

Calcium Fluoride - CAS: 7789-75-5

TLV TWA - 2.5 mg/m³ (F)

Valori limită de expunere DNEL

N.A.

Valori limită de expunere PNEC

N.A.

8.2. Controale ale expunerii

Protecția ochilor

Folosiți vizieră închisă, nu folosiți lentile pentru ochi.

Protecția pielii

Îmbrăcați haine care să garanteze o protecție totală pentru piele, ex. din bumbac, cauciuc, PVC sau viton.

Protecția mâinilor

Folosiți mănuși de protecție care să garanteze o protecție totală, ex. din PVC, neopren sau cauciuc.

Protecție respiratorie

Folosiți un dispozitiv corespunzător de protecție a căilor respiratorii.

Riscuri termice:

Nici una

Controale de expunere ambientală:

Nici una

Controale tehnice adecvate:

Nici una

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

| Caracteristică | Valoare | Metoda: | Note |
|---|----------------|----------------|-------------|
| Aspect și culoare. | Pasta alb | -- | -- |
| Miros. | inodor | -- | -- |
| Pragul de miros: | N.A. | -- | -- |
| pH: | N.A. | -- | -- |
| Punct de fuziune/congelare: | N.A. | -- | -- |
| Punct de fierbere inițială și intervalul de fierbere: | N.A. | -- | -- |
| Temperatura de aprindere: | N.A. | -- | -- |
| Viteza de evaporare: | N.A. | -- | -- |
| Infamabilitate în stare | N.A. | -- | -- |

Fisa tehnica de securitate PLASTCOTE 2015/C



| | | | |
|---|------------------------|----|----|
| solida/gazoasa: | | | |
| Limita superioară/inferioară de inflamabilitate sau explozie: | N.A. | -- | -- |
| Presiunea vaporilor: | N.A. | -- | -- |
| Densitatea vaporilor: | N.A. | -- | -- |
| Densitate relativa: | 1.70 g/cm ³ | -- | -- |
| Solubilitatea in apa: | parțialmente solubile | -- | -- |
| Solubilitate în ulei: | N.A. | -- | -- |
| Coeficientul de repartizare (n-octanol/apă): | N.A. | -- | -- |
| Temperatura de autoaprindere: | N.A. | -- | -- |
| Temperatura de descompunere: | N.A. | -- | -- |
| Vascozitatea: | N.A. | -- | -- |
| Proprietati explozive: | N.A. | -- | -- |
| Proprietati oxidante: | N.A. | -- | -- |

9.2. Alte informații

| Caracteristică | Valoare | Metoda: | Note |
|--|---------|---------|------|
| Amestecabilitate: | N.A. | -- | -- |
| Liposolubilitate: | N.A. | -- | -- |
| Conductibilitate: | N.A. | -- | -- |
| Caracteristici ale grupurilor de substanțe | N.A. | -- | -- |

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

- 10.1. Reactivitate
Stabilă în condiții normale
- 10.2. Stabilitate chimică
Stabilă în condiții normale
- 10.3. Posibilitatea de reacții periculoase
Nici una
- 10.4. Condiții de evitat
Stabil în condiții normale
- 10.5. Materiale incompatibile
Nici una în particular
- 10.6. Produși de descompunere periculoși
Nici unul.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

- 11.1. Informații privind efectele toxicologice
Informații toxicologice ale produsului:
N.A.
Informații toxicologice referitoare la substanțele principale găsite în acest produs:
N.A.

Dacă nu se prevede în mod contrar, datele solicitate de Regulamentul (UE)2015/830 indicate mai jos se înțeleg a fi N.A.:

- a) toxicitate acută;
- b) corodarea/iritarea pielii;
- c) lezarea gravă/iritarea ochilor;
- d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;
- e) mutagenitatea celulelor germinative;
- f) cancerogenitatea;
- g) toxicitatea pentru reproducere;
- h) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică;
- i) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată;
- j) pericol prin aspirare.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

- 12.1. Toxicitatea
A se adopta bune practici de productie astfel incat produsul sa nu fie eliberat in mediu N.A.
- 12.2. Persistența și degradabilitatea
Nici una
N.A.
- 12.3. Potențialul de bioacumulare
N.A.
- 12.4. Mobilitatea în sol
N.A.
- 12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB
Substanțe vPvB: Nici una - Substanțe PBT: Nici una
- 12.6. Alte efecte adverse
Nici una

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

- 13.1. Metode de tratare a deșeurilor
A se recupera, daca este posibil. A se trimite catre punctele de depozitare sau de incinerare, in conditii controlate. A se respecta regulamentele locale in vigoare

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

- 14.1. Numărul ONU
Nu sunt clasificate ca periculoase din punct de vedere al regulamentelor de transport
- 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție
N.A.
- 14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport
ADR-clasa: not classified
IATA-Clasa: not classified
IMDG-Clasa: not classified
N.A.
- 14.4. Grupul de ambalare
N.A.
- 14.5. Pericole pentru mediul înconjurător
N.A.
- 14.6. Precauții speciale pentru utilizatori
N.A.
- 14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC

N.A.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Directiva 98/24/CE (Riscuri în legătură cu agenții chimici la locul de muncă)

Directiva 2000/39/CE (Valori limită a expunerii profesionale)

Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)

Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)

Regulamentul (CE) nr. 790/2009 (ATP 1 CLP) și (EU) nr. 758/2013

Regulamentul (UE) 2015/830

Regulamentul (EU) nr. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Restricții referitoare la produsele sau substanțele conținute de acestea conform Anexei XVII

Regulamentul (CE) 1907/2006 (REACH) cu modificările ulterioare:

Restricții referitoare la produs:

Nu există restricții.

Restricții referitoare la substanțele conținute:

Restricționarea 28

Unde se aplica, orientați-va după următoarele prevederi regulamentare:

Directiva 2012/18/UE (Seveso III)

Regulamentul (CE) nr. 648/2004 (detergenții).

Directiva 2004/42/CE (COV)

Substanțe SVHC:

Substanțe din lista candidatelor (Art. 59 Reg. 1907/2006, REACH):

Fibre ceramice refractare; fibre per scopi speciali, excluse quelle espressame

Cancerigen

Dispoziții în legătură cu directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III conform Anexei 1, partea 1

NA

15.2. Evaluarea securității chimice

Notă explicativă privind prezența fibrelor ceramice refractare:

Produsul este un compus de etanșare pe bază de apă pentru care nu există riscul de inhalare în timpul condițiilor normale de utilizare.

Astfel, în conformitate cu legislația CE (Directiva 2001/59 / CE - Anexa 6 - paragraful 9.3), produsul nu este considerat ca clasificabil R49 (poate provoca cancer prin inhalare).

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Textul frazelor folosite în paragraful 3:

H350i Poate provoca cancer prin inhalare.

| Clasa de pericol și categoria de pericol | Cod | Descriere |
|---|------------|-------------------------------|
| Carc. 1B | 3.6/1B | Cancerigenitate, Categoria 1B |

Fisa tehnica de securitate

PLASTCOTE 2015/C



Clasificarea și procedura utilizate pentru realizarea clasificării pentru amestecuri în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP]:

| Clasificare conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 | Procedura de clasificare |
|---|--------------------------|
| Carc. 1B, H350 | Metoda de calcul |

Acest document a fost întocmit de un tehnician competent în domeniul SDS și care este pregătit în mod corespunzător.

Principalele surse bibliografice:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

Aceste informatii se bazeaza pe cunostintele detinute la data mentionata mai sus. Se refera numai la produsul mentionat si nu constituie o garantie a calitatii pentru cazurile particulare Este de datoria utilizatorului sa se asigure ca aceste informatii sunt adecvate si corespund domeniului specific de utilizare

Aceasta FTS anuleaza si inlocuieste pe cele emise anterior.

| | |
|-------------|--|
| ADR: | Acordul European referitor la Încărcătura Internațională de Bunuri Periculoase pe Drumuri |
| CAS: | Chemical Abstracts Service (departament al Societății Americane de Chimie) |
| CLP: | Clasificare, Etichetare, Ambalare |
| DNEL: | Nivel Derivat Fără Efect |
| EINECS: | Inventarul European al Substanțelor Chimice Existente pe piață |
| GefStoffVO: | Ordonanță în legătură cu Substanțele Periculoase, Germania |
| GHS: | Sistemul Mondial Armonizat de Clasificare și Etichetare a Produselor Chimice |
| IATA: | Asociația Internațională de Transport Aerian |
| IATA-DGR: | Regulamentul Bunurilor Periculoase conform "Asociației Internaționale de Transport Aerian" (IATA). |
| ICAO: | Organizația Internațională a Aviației Civile |
| ICAO-TI: | Instrucțiuni Tehnice conform "Organizației Internaționale a Aviației Civile" (ICAO). |
| IMDG: | Coduri Maritime Internaționale pentru Bunurile Periculoase |
| INCI: | Nomenclatura Internațională a Ingredientelor Cosmetice |
| KSt: | Coeficient de explozie |
| LC50: | Concentrația letală pentru un procent de 50% din populația test |
| LD50: | Doza letală pentru un procent de 50% din populația test |
| PNEC: | Concentrația Fără Efect Prevăzută |
| RID: | Regulamentul Referitor la Transportul Internațional de Bunuri Periculoase pe Calea Ferată |
| STEL: | Limita de Expunere pe Termen Scurt |
| STOT: | Toxicitatea pentru Organul Țintă Specific |
| TLV: | Valoarea Limită a Pragului |
| TWA: | O medie ponderată de timp |
| WGK: | Clasa Germană a Periculozității Apei |

Fisa tehnica de securitate
PLASTCOTE 2015/C



Fisa tehnica de securitate din data 27/2/2019, versiunea 1

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

- 1.1. Element de identificare a produsului
Identificarea preparatului:
Nume comercial: PLASTCOTE 2013 BN
Cod comercial: 240.306
- 1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate
Utilizarea recomandată:
Uz industrial
Utilizări de evitat:
Toate acele utilizări care nu sunt indicate la utilizări recomandate
- 1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate
Compania:
NUMELE COMPANIEI - Strada - Orasul - Tara
Persoană competentă, responsabil de fisa tehnica de securitate:
umberto.brenna@foundryecocer.it
- 1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență
+39 02 90379405
08.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

- 2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului
Criterii ale Regulamentului CE 1272/2008 (CLP):
Acest produs nu este considerat periculos în concordanță cu Regulamentul CE 1272/2008 (CLP).
Efecte fizico-chimice dăunătoare sănătății omului și mediului înconjurător:
Nici un alt risc
- 2.2. Elemente pentru etichetă
Acest produs nu este considerat periculos în concordanță cu Regulamentul CE 1272/2008 (CLP).
Pictograme de pericol:
Nici una
Indicații de Pericol:
Nici una
Recomandări De Precauție:
Nici una
Prevederi speciale:
Nici una
Dispoziții speciale conform Anexei XVII (REACH) cu modificările și completările ulterioare:
Nici una
- 2.3. Alte pericole
Substanțe vPvB: Nici una - Substanțe PBT: Nici una
Alte riscuri:
Nici un alt risc

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

- 3.1. Substanțe
N.A.

3.2. Amestecuri

Componente periculoase în sensul Regulamentului CLP și clasificarea corespunzătoare:
Nici unul

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

În caz de contact cu pielea:

Spalati cu multa apa si sapun

În caz de contact cu ochii:

În cazul contactului cu ochii, spălați imediat cu multă apă și consultați medicul

În caz de ingerare:

Nu provocați în nici un caz vomă. OBTINETI ASISTENTA MEDICALA IMEDIAT

În caz de inhalare:

Conduceți accidentatul la aer liber și țineți-l la cald și în repaus.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Nici una

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Tratament:

Nici una

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare:

Apă.

Bioxidul de carbon (CO₂).

Mijloace de stingere care nu trebuie să fie utilizate din motive de siguranță:

Nici unul în mod deosebit

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

Nu inhalați gazele produse prin explozie și prin combustie.

Combustia produce fum greu.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Folosiți dispozitive respiratorii corespunzătoare.

Strângeți separat apa contaminată folosită pentru stingerea incendiului. Nu o descărcați în rețeaua de canalizare.

Dacă este posibil din punct de vedere al siguranței, îndepărtați din zona de pericol imediat recipientele neafectate.

SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Îmbrăcați dispozitivele de protecție individuală.

Duceți persoanele în loc sigur.

Citiți măsurile de protecție prezentate la punctele 7 și 8.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Împiedicați penetrarea în sol/subsol. Împiedicați vărsarea în apele de suprafață sau în rețeaua de canalizare.

Rețineți apa de spălat contaminată și eliminați-o.

În caz de scurgere de gaz sau penetrare în cursuri de apă, sol sau sistemul de canalizare, informați autoritățile răspunzătoare.

Material corespunzător pentru strângere: material absorbant, organic, nisip

- 6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie
Spălați cu apă din abundență.
- 6.4. Trimitere la alte secțiuni
Vezi și paragrafele 8 și 13

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

- 7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate
Evitați contactul cu pielea și ochii, inhalarea vaporilor și a ceții.
Nu mincați sau beți în timpul lucrului
Se face trimitere și la paragraful 8 pentru dispozitivele de protecție recomandate.
- 7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități
Țineți departe de alimente, băuturi și hrană pentru animale.
Materiale incompatibile
Nici unul în mod particular
Instrucțiuni privind spațiile de depozitare:
Spatii ventilate adecvat
- 7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)
Nici o utilizare particulară

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

- 8.1. Parametri de control
Limită de expunere neprofesională disponibilă
Valori limită de expunere DNEL
N.A.
Valori limită de expunere PNEC
N.A.
- 8.2. Controale ale expunerii
Protecția ochilor
Nu este cerut pentru folosirea normală. Lucrați în orice caz conform bunelor practici de muncă.
- Protecția pielii
Nu se cere luarea nici unei măsuri speciale de protecție pentru folosirea normală.
- Protecția mainilor
Nu este cerut pentru folosirea normală.
- Protecție respiratorie
Nu este necesară pentru folosire normală
- Riscuri termice:
Nici una
- Controale de expunere ambientală:
Nici una
- Controale tehnice adecvate:
Nici una

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

- 9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

| Caracteristică | Valoare | Metoda: | Note |
|--------------------|-----------|---------|------|
| Aspect și culoare. | Pasta alb | -- | -- |
| Miros. | inodor | -- | -- |
| Pragul de miros: | N.A. | -- | -- |

Fisa tehnica de securitate PLASTCOTE 2013 BN



| | | | |
|---|--------------------------|----|----|
| pH: | 7 | -- | -- |
| Punct de fuziune/congelare: | N.A. | -- | -- |
| Punct de fierbere inițială și intervalul de fierbere: | N.A. | -- | -- |
| Temperatura de aprindere: | N.A. | -- | -- |
| Viteza de evaporare: | N.A. | -- | -- |
| Infamabilitate în stare solida/gazoasa: | N.A. | -- | -- |
| Limita superioară/inferioară de inflamabilitate sau explozie: | N.A. | -- | -- |
| Presiunea vaporilor: | N.A. | -- | -- |
| Densitatea vaporilor: | N.A. | -- | -- |
| Densitate relativa: | 1,350 gr/cm ³ | -- | -- |
| Solubilitatea în apă: | N.A. | -- | -- |
| Solubilitate în ulei: | N.A. | -- | -- |
| Coeficientul de repartizare (n-octanol/apă): | N.A. | -- | -- |
| Temperatura de autoaprindere: | N.A. | -- | -- |
| Temperatura de descompunere: | N.A. | -- | -- |
| Vascozitatea: | N.A. | -- | -- |
| Proprietati explozive: | N.A. | -- | -- |
| Proprietati oxidante: | N.A. | -- | -- |

9.2. Alte informații

| Caracteristică | Valoare | Metoda: | Note |
|--|---------|---------|------|
| Amestecabilitate: | N.A. | -- | -- |
| Liposolubilitate: | N.A. | -- | -- |
| Conductibilitate: | N.A. | -- | -- |
| Caracteristici ale grupurilor de substanțe | N.A. | -- | -- |

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Stabilă în condiții normale

10.2. Stabilitate chimică

Stabilă în condiții normale

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Nici una

10.4. Condiții de evitat

Stabil în condiții normale

10.5. Materiale incompatibile

Nici una în particular

10.6. Produși de descompunere periculoși

Nici unul.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații privind efectele toxicologice

Informații toxicologice ale produsului:

N.A.

Informații toxicologice referitoare la substanțele principale găsite în acest produs:

N.A.

Dacă nu se prevede în mod contrar, datele solicitate de Regulamentul (UE)2015/830 indicate mai jos se înțeleg a fi N.A.:

- a) toxicitate acută;
- b) corodarea/iritarea pielii;
- c) lezarea gravă/iritarea ochilor;
- d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;
- e) mutagenitatea celulelor germinative;
- f) cancerogenitatea;
- g) toxicitatea pentru reproducere;
- h) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică;
- i) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată;
- j) pericol prin aspirare.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitatea

A se adopta bune practici de producție astfel încât produsul să nu fie eliberat în mediu

N.A.

12.2. Persistența și degradabilitatea

Nici una

N.A.

12.3. Potențialul de bioacumulare

N.A.

12.4. Mobilitatea în sol

N.A.

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Substanțe vPvB: Nici una - Substanțe PBT: Nici una

12.6. Alte efecte adverse

Nici una

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

A se recupera, dacă este posibil. A se respecta regulamentele locale în vigoare

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1. Numărul ONU

Nu sunt clasificate ca periculoase din punct de vedere al regulamentelor de transport

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

N.A.

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR-clasa: NON CLASSIFICATO

IATA-Clasa: NON CLASSIFICATO

IMDG-Clasa: NON CLASSIFICATO

N.A.

- 14.4. Grupul de ambalare
N.A.
- 14.5. Pericole pentru mediul înconjurător
N.A.
- 14.6. Precauții speciale pentru utilizatori
N.A.
- 14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC
N.A.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Directiva 98/24/CE (Riscuri în legătură cu agenții chimici la locul de muncă)

Directiva 2000/39/CE (Valori limită a expunerii profesionale)

Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)

Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)

Regulamentul (CE) nr. 790/2009 (ATP 1 CLP) și (EU) nr. 758/2013

Regulamentul (UE) 2015/830

Regulamentul (EU) nr. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Restricții referitoare la produsele sau substanțele conținute de acestea conform Anexei XVII

Regulamentul (CE) 1907/2006 (REACH) cu modificările ulterioare:

Restricții referitoare la produs:

Nu există restricții.

Restricții referitoare la substanțele conținute:

Nu există restricții.

Unde se aplica, orientați-vă după următoarele prevederi regulamentare:

Directiva 2012/18/UE (Seveso III)

Regulamentul (CE) nr. 648/2004 (detergenții).

Directiva 2004/42/CE (COV)

Dispoziții în legătură cu directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III conform Anexei 1, partea 1

NA

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu a fost efectuată nici o Evaluare de Securitate Chimică pentru amestecul

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Acest document a fost întocmit de un tehnician competent în domeniul SDS și care este pregătit în mod corespunzător.

Principalele surse bibliografice:

Fisa tehnica de securitate PLASTCOTE 2013 BN



ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre,
Commission of the European Communities
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van
Nostrand Reinold

Aceste informatii se bazeaza pe cunostintele detinute la data mentionata mai sus. Se refera numai la produsul mentionat si nu constituie o garantie a calitatii pentru cazurile particulare
Este de datoria utilizatorului sa se asigure ca aceste informatii sunt adecvate si corespund domeniului specific de utilizare

Aceasta FTS anuleaza si inlocuieste pe cele emise anterior.

| | |
|-------------|--|
| ADR: | Acordul European referitor la Încărcătura Internațională de Bunuri Periculoase pe Drumuri |
| CAS: | Chemical Abstracts Service (departament al Societății Americane de Chimie) |
| CLP: | Clasificare, Etichetare, Ambalare |
| DNEL: | Nivel Derivat Fără Efect |
| EINECS: | Inventarul European al Substanțelor Chimice Existente pe piață |
| GefStoffVO: | Ordonanță în legătură cu Substanțele Periculoase, Germania |
| GHS: | Sistemul Mondial Armonizat de Clasificare și Etichetare a Produselor Chimice |
| IATA: | Asociația Internațională de Transport Aerian |
| IATA-DGR: | Regulamentul Bunurilor Periculoase conform "Asociației Internaționale de Transport Aerian" (IATA). |
| ICAO: | Organizația Internațională a Aviației Civile |
| ICAO-TI: | Instrucțiuni Tehnice conform "Organizației Internaționale a Aviației Civile" (ICAO). |
| IMDG: | Coduri Maritime Internaționale pentru Bunurile Periculoase |
| INCI: | Nomenclatura Internațională a Ingredientelor Cosmetice |
| KSt: | Coeficient de explozie |
| LC50: | Concentrația letală pentru un procent de 50% din populația test |
| LD50: | Doza letală pentru un procent de 50% din populația test |
| PNEC: | Concentrația Fără Efect Prevăzută |
| RID: | Regulamentul Referitor la Transportul Internațional de Bunuri Periculoase pe Calea Ferată |
| STEL: | Limita de Expunere pe Termen Scurt |
| STOT: | Toxicitatea pentru Organul Țintă Specific |
| TLV: | Valoarea Limită a Pragului |
| TWA: | O medie ponderată de timp |
| WGK: | Clasa Germană a Periculozității Apei |

Fișa cu date de securitate din data 25/7/2019, versiunea 1

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Element de identificare a produsului

Identificarea preparatului:

Nume comercial: OLIO ALMECAST LUBE

Cod comercial: 250.033

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizarea recomandată:

Uz industrial

Utilizări de evitat:

Toate acele utilizări care nu sunt indicate la utilizări recomandate

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Compania:

FOUNDRY ECOCER

St Europa 66

20010 Ossona

Milano

ITALY

Persoană competentă, responsabil de fișa tehnică de securitate:

umberto.brenna@foundryecocer.it

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

+39 02 90379405

08.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Criterii ale Regulamentului CE 1272/2008 (CLP):

Aquatic Chronic 3, Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Efecte fizico-chimice dăunătoare sănătății omului și mediului înconjurător:

Nici un alt risc

2.2. Elemente pentru etichetă

Pictograme de pericol:

Nici una

Fraze de pericol:

H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.

Fraze de precauție:

P273 Evitați dispersarea în mediu.

P501 Aruncați conținutul/recipientul la ...

Prevederi speciale:

Nici una

Dispoziții speciale conform Anexei XVII (REACH) cu modificările și completările ulterioare:

Nici una

2.3. Alte pericole

Substanțe vPvB: Nici una - Substanțe PBT: Nici una

Alte riscuri:

Nici un alt risc

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1. Substanțe

Identificarea substanței:
Cod comercial: 250.033
Nici unul

3.2. Amestecuri

N.A.

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

În caz de contact cu pielea:

Spalati cu multa apa si sapun

În caz de contact cu ochii:

În cazul contactului cu ochii, spălați imediat cu multă apă și consultați medicul

În caz de ingerare:

Nu provocați în nici un caz vomă. OBTINETI ASISTENTA MEDICALA IMEDIAT

În caz de inhalare:

Conduceți accidentatul la aer liber și țineți-l la cald și în repaus.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Nici una

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Tratament:

Nici una

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare:

Apă.

Bioxidul de carbon (CO₂).

Mijloace de stingere care nu trebuie să fie utilizate din motive de siguranță:

Nici unul în mod deosebit

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

Nu inhalați gazele produse prin explozie și prin combustie.

Combustia produce fum greu.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Folosiți dispozitive respiratorii corespunzătoare.

Strângeți separat apa contaminată folosită pentru stingerea incendiului. Nu o descărcați în rețeaua de canalizare.

Dacă este posibil din punct de vedere al siguranței, îndepărtați din zona de pericol imediat recipientele neafectate.

SECȚIUNEA 6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Îmbrăcați dispozitivele de protecție individuală.

Duceți persoanele în loc sigur.

Citiți măsurile de protecție prezentate la punctele 7 și 8.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Împiedicați penetrarea în sol/subsol. Împiedicați vărsarea în apele de suprafață sau în rețeaua de canalizare.

Rețineți apa de spălat contaminată și eliminați-o.

În caz de scurgere de gaz sau penetrare în cursuri de apă, sol sau sistemul de canalizare, informați autoritățile răspunzătoare.

Material corespunzător pentru strângere: material absorbant, organic, nisip

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Spălați cu apă din abundență.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

Vezi și paragrafele 8 și 13

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Evitați contactul cu pielea și ochii, inhalarea vaporilor și a ceții.

Nu mincați sau beți în timpul lucrului

Se face trimitere și la paragraful 8 pentru dispozitivele de protecție recomandate.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Țineți departe de alimente, băuturi și hrană pentru animale.

Materiale incompatibile

Nici unul în mod particular

Instrucțiuni privind spațiile de depozitare:

Spații ventilate adecvat

7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Nici o utilizare particulară

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Limită de expunere neprofesională disponibilă

Valori limită de expunere DNEL

N.A.

Valori limită de expunere PNEC

N.A.

8.2. Controale ale expunerii

Protecția ochilor

Nu este cerut pentru folosirea normală. Lucrați în orice caz conform bunelor practici de muncă.

Protecția pielii

Nu se cere luarea nici unei măsuri speciale de protecție pentru folosirea normală.

Protecția mainilor

Nu este cerut pentru folosirea normală.

Protecție respiratorie

Nu este necesară pentru folosire normală

Riscuri termice:

Nici una

Controale de expunere ambientală:

Nici una

Controale tehnice adecvate:

Nici una

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Fișa cu date de securitate OLIO ALMECAST LUBE



| Caracteristică | Valoare | Metoda: | Note |
|---|-----------------------|---------|------|
| Aspect si culoare. | Lichid galben deschis | -- | -- |
| Miros. | caracteristic | -- | -- |
| Pragul de miros: | N.A. | -- | -- |
| pH: | N.A. | -- | -- |
| Punct de fuziune/congelare: | -21°C | -- | -- |
| Punct de fierbere inițială și intervalul de fierbere: | N.A. | -- | -- |
| Temperatura de aprindere: | >280°C ° C | -- | -- |
| Viteza de evaporare: | N.A. | -- | -- |
| Infamabilitate în stare solida/gazoasa: | N.A. | -- | -- |
| Limita superioară/inferioară de inflamabilitate sau explozie: | N.A. | -- | -- |
| Presiunea vaporilor: | N.A. | -- | -- |
| Densitatea vaporilor: | N.A. | -- | -- |
| Densitate relativa: | 0,927 gr/cm3 | -- | -- |
| Solubilitatea în apa: | N.A. | -- | -- |
| Solubilitate în ulei: | N.A. | -- | -- |
| Coeficientul de repartizare (n-octanol/apă): | N.A. | -- | -- |
| Temperatura de autoaprindere: | >350°C | -- | -- |
| Temperatura de descompunere: | N.A. | -- | -- |
| Vascozitatea: | N.A. | -- | -- |
| Proprietati explozive: | N.A. | -- | -- |
| Proprietati oxidante: | N.A. | -- | -- |

9.2. Alte informații

| Caracteristică | Valoare | Metoda: | Note |
|--|---------|---------|------|
| Amestecabilitate: | N.A. | -- | -- |
| Liposolubilitate: | N.A. | -- | -- |
| Conductibilitate: | N.A. | -- | -- |
| Caracteristici ale grupurilor de substanțe | N.A. | -- | -- |

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Stabilă în condiții normale

10.2. Stabilitate chimică

Stabilă în condiții normale

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Fișa cu date de securitate

OLIO ALMECAST LUBE



- Nici una
- 10.4. Condiții de evitat
Stabil in conditii normale
- 10.5. Materiale incompatibile
Nici una in particular
- 10.6. Produși de descompunere periculoși
Nici unul.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

- 11.1. Informații privind efectele toxicologice
Informații toxicologice referitoare la substanța:

| Nome del prodotto/ ingredienti | Risultato | Specie | Dose | Esposizione |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|-------------|
| 2,6-di-terz-butifenolo | DL50 Cutaneo DL50 Orale | Coniglio Ratto | > 10 g/kg 1320 mg/kg | - - |

Dacă nu se prevede în mod contrar, datele solicitate de Regulamentul (UE)2015/830 indicate mai jos se înțeleg a fi N.A.:

- a) toxicitate acută;
- b) corodarea/iritarea pielii;
- c) lezarea gravă/iritarea ochilor;
- d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;
- e) mutagenitatea celulelor germinative;
- f) cancerogenitatea;
- g) toxicitatea pentru reproducere;
- h) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică;
- i) STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată;
- j) pericol prin aspirare.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

- 12.1. Toxicitatea
A se adopta bune practici de productie astfel incat produsul sa nu fie eliberat in mediu
N.A.
- 12.2. Persistența și degradabilitatea
Nici una
N.A.
- 12.3. Potențialul de bioacumulare
N.A.
- 12.4. Mobilitatea în sol
N.A.
- 12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB
Substanțe vPvB: Nici una - Substanțe PBT: Nici una
- 12.6. Alte efecte adverse
Nici una

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

- 13.1. Metode de tratare a deșeurilor
A se recupera, daca este posibil. A se respecta regulamentele locale in vigoare

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

- 14.1. Numărul ONU
Nu sunt clasificate ca periculoase din punct de vedere al regulamentelor de transport
- 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție
N.A.
- 14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport
- | | |
|-------------|----------------|
| ADR-clasa: | not classified |
| IATA-Clasa: | not classified |
| IMDG-Clasa: | not classified |
- N.A.
- 14.4. Grupul de ambalare
N.A.
- 14.5. Pericole pentru mediul înconjurător
N.A.
- 14.6. Precauții speciale pentru utilizatori
N.A.
- 14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC
N.A.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Directiva 98/24/CE (Riscuri în legătură cu agenții chimici la locul de muncă)

Directiva 2000/39/CE (Valori limită a expunerii profesionale)

Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH)

Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)

Regulamentul (CE) nr. 790/2009 (ATP 1 CLP) și (EU) nr. 758/2013

Regulamentul (UE) 2015/830

Regulamentul (EU) nr. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regulamentul (EU) nr. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Restricții referitoare la produsele sau substanțele conținute de acestea conform Anexei XVII

Regulamentul (CE) 1907/2006 (REACH) cu modificările ulterioare:

Restricții referitoare la produs:

Nu există restricții.

Restricții referitoare la substanțele conținute:

Nu există restricții.

Unde se aplica, orientați-vă după următoarele prevederi reglementare:

Directiva 2012/18/UE (Seveso III)

Regulamentul (CE) nr. 648/2004 (detergenții).

Directiva 2004/42/CE (COV)

Dispoziții în legătură cu directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III conform Anexei 1, partea 1

NA

Fișa cu date de securitate OLIO ALMECAST LUBE



15.2. Evaluarea securității chimice

Nu a fost efectuată nici o Evaluare de Securitate Chimică pentru substanța

SECȚIUNEA 16: Alte informații

| Clasa de pericol și categoria de pericol | Cod | Descriere |
|--|--------|--|
| Aquatic Chronic 3 | 4.1/C3 | Pericol cronic (pe termen lung) pentru mediul acvatic, Categoria 3 |

Acest document a fost întocmit de un tehnician competent în domeniul SDS și care este pregătit în mod corespunzător.

Principalele surse bibliografice:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

Aceste informații se bazează pe cunoștințele deținute la data menționată mai sus. Se referă numai la produsul menționat și nu constituie o garanție a calității pentru cazurile particulare

Este de datoria utilizatorului să se asigure că aceste informații sunt adecvate și corespund domeniului specific de utilizare

Această FTS anulează și înlocuiește pe cele emise anterior.

| | |
|-------------|--|
| ADR: | Acordul European referitor la Încărcătura Internațională de Bunuri Periculoase pe Drumuri |
| ATE: | Toxicitate Acută Estimată |
| ATEmix: | Estimarea toxicității acute (Amestecuri) |
| CAS: | Chemical Abstracts Service (departament al Societății Americane de Chimie) |
| CLP: | Clasificare, Etichetare, Ambalare |
| DNEL: | Nivel Derivat Fără Efect |
| EINECS: | Inventarul European al Substanțelor Chimice Existente pe piață |
| GefStoffVO: | Ordonanță în legătură cu Substanțele Periculoase, Germania |
| GHS: | Sistemul Mondial Armonizat de Clasificare și Etichetare a Produselor Chimice |
| IATA: | Asociația Internațională de Transport Aerian |
| IATA-DGR: | Regulamentul Bunurilor Periculoase conform "Asociației Internaționale de Transport Aerian" (IATA). |
| ICAO: | Organizația Internațională a Aviației Civile |
| ICAO-TI: | Instrucțiuni Tehnice conform "Organizației Internaționale a Aviației Civile" (ICAO). |
| IMDG: | Coduri Maritime Internaționale pentru Bunurile Periculoase |
| INCI: | Nomenclatura Internațională a Ingredientelor Cosmetice |
| KSt: | Coeficient de explozie |
| LC50: | Concentrația letală pentru un procent de 50% din populația test |
| LD50: | Doza letală pentru un procent de 50% din populația test |
| PNEC: | Concentrația Fără Efect Prevăzută |
| RID: | Regulamentul Referitor la Transportul Internațional de Bunuri Periculoase pe Calea Ferată |
| STEL: | Limita de Expunere pe Termen Scurt |

Fișa cu date de securitate OLIO ALMECAST LUBE



STOT: Toxicitatea pentru Organul Țintă Specific
TLV: Valoarea Limită a Pragului
TWA: O medie ponderată de timp
WGK: Clasa Germană a Periculozității Apei

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Revizia (data) 03.08.2018

CAPITOLUL 1. Identificarea substanței/ amestecului și a societății/ întreprinderii

1.1 Element de identificare a produsului

Catalog Nr. 11061

Numele produsului Hidroxid de sodiu – soluție 30%

Număr de înregistrare REACH Acest produs este un amestec. Număr de înregistrare REACH a se vedea capitolul 3.

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizări identificate Reactiv industrial
În conformitate cu condițiile descrise în anexa acestei fișe tehnice de securitate

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Societatea Silver Chemicals

Departamentul responsabil Silver Chemicals Romania

Reprezentanța regională Achim Victor Intreprindere Individuala

**1.4 Telefonul pentru urgente/
comunicarea riscului pentru
sanatate** +40213183606 / Institutul National de Sanatate Publica
Bucuresti, str. Dr. Leonte nr. 1-3, sector 5

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-soluție 30%

CAPITOLUL 2. Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008)

Corosiv pentru metale, Categoria 1, H290

Corodarea pielii, Categoria 1A, H314

Pentru textul complet al acestor fraze H menționate în această secțiune, se va consulta Secțiunea 16.

2.2 Elemente pentru etichetă

Etichetare (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008)

Pictograme de pericol



Cuvânt de avertizare

Pericol

Fraze de pericol

H290 Poate fi corosiv pentru metale.

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

Fraze de precauție

Prevenire

P280 Purtați mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței.

Răspuns

P301 + P330 + P331 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Clătiți gura. NU provocați vomă.

P305 + P351 + P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute.

Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.

P308 + P310 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: Sunați imediat la un CENTRU DE

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-soluție 30%

INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic.

Marcare redusă (≤ 125 ml)

Pictograme de pericol



Cuvânt de avertizare

Pericol

Fraze de pericol

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

Fraze de precauție

P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței.

P301 + P330 + P331 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Clătiți gura. NU provocați vomă.

P305 + P351 + P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.

P308 + P310 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic.

2.3 Alte pericole

Necunoscut.

CAPITOLUL 3. Compoziție/ informații privind componenții

Natură chimică Soluție apoasă

3.1 Substanță

Nu se aplică

3.2 Amestec

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-solutie30%

Componente periculoase (REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008)

Denumire chimică (Concentrație)

Nr. CAS Număr de înregistrare Clasificare

Hidroxid de sodiu ($\geq 25\%$ - $< 50\%$)

PBT/vPvB: Nu se aplica la substante anorganice

| | | |
|-----------|-----------------------|---|
| 1310-73-2 | 01-2119457892-27-XXXX | Corosive pentru metale, Categoria 1, H290 Corodarea pielii, Categoria 1A, H314 |
|-----------|-----------------------|---|

Pentru textul complet al acestor fraze H menționate în această secțiune, se va consulta Secțiunea 16.

CAPITOLUL 4. Măsuri de prim ajutor

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Indicații generale

Persoanele care acordă primul ajutor trebuie să se autoprotejeze. După

inhalare: aer curat. Chemați medicul.

În caz de contact cu pielea: Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă/ faceți duș.

Se va chema de urgență medicul.

După contactul cu ochii: clătiți cu multă apă. Chemați imediat oftalmologul. Se vor scoate lentilele de contact.

Dupa inghitire: victima trebuie sa bea apa (cel puțin 2 pahare); se evita vomă (risc de perforare!). Se va chema de urgență medicul. Nu încercați neutralizarea.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Iritație și corозиune, Tuse, Insuficiență respiratorie, colaps, moarte

Risc de orbire!

4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Nu există informații disponibile.

CAPITOLUL 5. Măsuri de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-solutie30%

Mijloace de stingere corespunzătoare

Se vor folosi metode de stingere adecvate condițiilor locale și mediului înconjurător.

Mijloace de stingere necorespunzătoare

Pentru aceasta substanța/amestec, nu sunt date limitări ale agenților existenți.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

Necombustibil.

Căldura ambientală poate genera vapori periculoși.

În caz de incendiu se poate degaja:

oxizi de azot

5.3 Recomandări destinate pompierilor

Echipament special de protecție pentru pompieri

Nu staționați în zona periculoasă fără aparat autonom de respirat. Pentru a evita contactul cu pielea, păstrați o distanță de siguranță și purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată.

Informații suplimentare

Se vor suprima gazele/vaporii/ceața folosind un jet de apă.

Se va avea grijă ca apa folosită la stingerea incendiilor să nu contamineze apa de suprafață sau pânza de apă freatică.

CAPITOLUL 6. Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Indicație pentru personalul neimplicat în situații de urgență: A se evita contactul cu substanța. Nu se inspiră vaporii, aerosolii. Se va asigura ventilație adecvată. Evacuați zona periculoasă, respectați procedurile valabile în caz de urgență, consultați un specialist.

Sfaturi pentru personalul care intervine în situații de urgență: Echipament de

protecție, vezi secțiunea 8.

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Se va împiedica intrarea produsului în sistemul de canalizare.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

| | |
|----------------------|-----------------------------|
| Catalog Nr. | I1061 |
| Denumirea produsului | Hidroxid desodiu-solutie30% |

Acoperiti scurgerile. Colectati, captati si indepartati prin pompare materiile varsate. Respectati eventualele restrictii de materiale (vezi sectiunea 7 si 10) Indepartare cu absorbant pentru lichide si material . Se colecteaza materialele. Se curata zona afectata.

6.4 Trimitere la alte secțiuni

Indicatii despre tratarea deseurilor, vezi sectiune 13.

CAPITOLUL 7. Manipularea și depozitarea

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Sfaturi de manipulare în condiții de securitate

Se vor respecta indicațiile de pe etichetă.

Măsuri de igienă

Schimbați imediat îmbrăcămintea contaminată. Aplicați o cremă ecran de protecție a pielii. Spălați mâinile și fața după lucrul cu substanța.

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Cerințe pentru spațiile de depozitare și containere

Nu în recipiente de aluminiu, staniu sau zinc.

Condiții de depozitare

Închis ermetic.

Temperatură de depozitare recomandată, vezi eticheta produsului.

7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Consultati scenariul de expunere din anexa la aceasta FTS.

CAPITOLUL 8. Controale ale expunerii/ protecția personală

8.1 Parametri de control

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid de sodiu-soluție 30%

Componente având limită de expunere profesională

Componente

| Bază | Valoare | Praguri limită | Observații |
|-------------------------------|---|---------------------|--|
| Hidroxid de sodiu (1310-73-2) | | | |
| RO OEL | Valorile limită admisibile pentru expunere pe termen scurt: | 3 mg/m ³ | Exprimat ca: Ca NaOH (Hidroxid de Sodiu) |
| | Medie temporală. | 1 mg/m ³ | Exprimat ca: Ca NaOH (Hidroxid de Sodiu) |

Nivel la care nu apar efecte (DNEL)

Hidroxid de sodiu (1310-73-2)

| | | | |
|--------------------------------------|---------------|----------|---------------------|
| DNEL pentru personal, pe termen lung | Efecte locale | inhalare | 1 mg/m ³ |
| DNEL pentru consumator, termen lung | Efecte locale | inhalare | 1 mg/m ³ |

Proceduri de monitorizare recomandate

Metodele de măsurare a agenților chimici atmosferici la locul de muncă trebuie să fie conforme cu cerințele normativelor DIN EN 482 și DIN EN 689

Concentrație predictibilă fără efect (PNEC)

Hidroxid de sodiu (1310-73-2)

PNEC nu există date

8.2 Controale ale expunerii

Măsuri de ordin tehnic

Măsurile tehnice și regimurile de operare adecvate trebuie să aibă prioritate asupra utilizării echipamentelor de protecție personală.

Vezi secțiunea 7.1.

Măsuri de protecție individuale

Îmbrăcămintea de protecție trebuie selectată specific locului de muncă, în funcție de concentrația și cantitatea de materiale cu risc manipulate. Rezistența, la chimicale, a îmbrăcăminții de protecție trebuie să fie stabilită cu furnizorul.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-solutie30%

Protecția ochilor / feței

Ochelari de protecție perfect adecvați

Protecția mâinilor

contact total:

| | |
|----------------------|----------------|
| Materialul mănușii: | Cauciuc nitril |
| Grosimea mănușilor: | 0,11 mm |
| Timpul de perforare: | 480 min |

contact prin stropire:

| | |
|----------------------|----------------|
| Materialul mănușii: | Cauciuc nitril |
| Grosimea mănușilor: | 0,11 mm |
| Timpul de perforare: | 480 min |

Mănușile de protecție a fi utilizate trebuie să respecte specificațiile directivei CE 89/686/EEC și a standardului EN374, de exemplu KCL 741 Dermatril® L (contact total), KCL 741 Dermatril® L (contact prin stropire).

Această recomandare se aplică numai produselor declarate în foaia cu datele de siguranță și furnizat de noi precum și scopului specificat de noi. La dizolvare sau la amestecare cu alte substanțe și în condițiile deviate de la cele declarate în EN374 vă rugăm contactați furnizorul CE-mănuși aprobate (ex. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Alte echipamente de protecție

îmbrăcăminte de protecție

Protecția respirației

cerut când sunt generați vapori/aerosoli.

Tipul filtrului recomandat: Filtru P 2 (cf. DIN 3181) pentru particule solide și lichide de substanțe nocive
Antreprenorul trebuie să se asigure că întreținerea, curățarea și testarea de dispozitivelor de protecție respiratorie sunt efectuate în conformitate cu instrucțiunile producătorului. Aceste măsuri trebuie să fie documentate corespunzător.

Controlul expunerii mediului

Se va împiedica intrarea produsului în sistemul de canalizare.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-solutie30%

CAPITOLUL 9. Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Formă | lichid |
| Culoare | incolor |
| Miros | inodor |
| Pragul de acceptare a mirosului | Nu se aplică |
| pH | circa 14 la 20 °C |
| unctul de topire | Nu există informații disponibile. |
| Punctul de fierbere | Nu există informații disponibile. |
| Punctul de aprindere | Nu se aplică |
| Viteza de evaporare | Nu există informații disponibile. |
| Inflamabilitatea (solid, gaz) | Nu există informații disponibile. |
| Limită inferioară de explozie | Nu se aplică |
| Limită superioară de explozie | Nu se aplică |
| Presiunea de vapori | Nu există informații disponibile. |
| Densitate relativă a vaporilor. | Nu există informații disponibile. |

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-soluție 30%

Densitate 1,30 g/cm³
la 20 °C

Densitatea relativă Nu există informații disponibile.

Solubilitate în apă la 20°C
solubil

Coeficientul de partiție: n-octanol/apă Nu există informații disponibile.

Temperatura de autoaprindere Nu există informații disponibile.

Temperatura de descompunere Nu există informații disponibile.

Vâscozitate dinamică Nu există informații disponibile.

Proprietăți explozive Neclasificat ca exploziv.

Proprietăți oxidante nici unul

9.2 Alte informații

Corodare Poate fi corosiv pentru metale.

CAPITOLUL 10. Stabilitate și reactivitate

10.1 Reactivitate

Vezi secțiunea 10.3

10.2 Stabilitate chimică

Produsul este stabil chimic în condiții ambientale standard (temperatura camerei).

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Pericol de aprindere sau formare de gaze sau vapori inflamabili cu: Metale,

Metale ușoare

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-solutie30%

Formatul poate fi:

Hidrogen

Reacții violente posibile cu:

compuși cu amoniu, Cianuri, compuși organici nitro, substanțe organice combustibile, fenoli, metale alcalino-pământoase sub formă de pulbere, acizi, Nitrili, magneziu

10.4 Condiții de evitat

nu sunt disponibile informații

10.5 Materiale incompatibile

Aluminiu, plastice variate, alamă, Metale, aliaje metalice, Zinc, Staniu, Metale ușoare, sticlă, ceramici cuarțoase/silicatică, țesuturi animale/vegetale

10.6 Prođuși de descompunere periculoși

nu sunt disponibile informații

CAPITOLUL 11. Informații toxicologice

11.1 Informații privind efectele toxicologice

Amestec

Toxicitate acută orală

Simptome: Dacă este ingerat produce arsuri severe ale gurii și gâtului precum și un pericol de perforare a esofagului și stomacului.

Toxicitate acută prin inhalare

Simptome: iritații mucozale, Tuse, Insuficiență respiratorie, Leziuni posibile:, leziuni ale tractului respirator

Toxicitate acută dermică

Aceste informații nu sunt disponibile.

Iritația pielii

Necroză

Amestec provoacă arsuri grave.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-solutie30%

Iritația ochilor

Amestec provoacă leziuni oculare grave. Risc de orbire! Necroză

Sensibilizare

Aceste informații nu sunt disponibile.

Mutagenitatea celulelor germinative

Aceste informații nu sunt disponibile.

Cancerogenitatea

Aceste informații nu sunt disponibile.

Toxicitatea pentru reproducere

Aceste informații nu sunt disponibile.

Toxicitate teratogenă

Aceste informații nu sunt disponibile.

Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere

Aceste informații nu sunt disponibile.

Toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere repetată

Aceste informații nu sunt disponibile.

Pericol prin aspirare

Aceste informații nu sunt disponibile.

11.2 Informații suplimentare

Efecte sistemice:

colaps, moarte

Nu pot fi excluse alte proprietăți periculoase.

Se va manipula conform normelor de igienă industriale și a normelor de securitate.

Componente

Hidroxid de sodiu

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-solutie30%

Iritația pielii

Iepure

Rezultat: Provoacă arsuri. (MSDS

extern)

Iritația ochilor

Iepure

Rezultat: Efecte ireversibile asupra ochilor.

(ECHA)

Sensibilizare

Testul plature: uman Rezultat:

negativ

(ECHA)

Mutagenitatea celulelor germinative

Genotoxicitate in vitro

Mutagenitate (test pe celule mamare): micronucleu.

Rezultat: negativ

(Lit.)

Test Ames

Rezultat: negativ

(IUCLID)

CAPITOLUL 12. Informații ecologice

Amestec

12.1 Toxicitatea

Nu există informații disponibile.

12.2 Persistența și degradabilitatea

Biodegradare

Metodele pentru determinarea biodegradabilității nu sunt aplicabile la substanțele anorganice.

12.3 Potențialul de bioacumulare

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid de sodiu-soluție 30%

Nu există informații disponibile.

12.4 Mobilitatea în sol

Nu există informații disponibile.

12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Substanța/substanțele din amestec nu îndeplinesc criteriile pentru PBT sau vPvB, conform Regulamentului nr. 1907/2006 (CE), Anexa XIII, sau nua fost efectuată o evaluare PBT/vPvB.

12.6 Alte efecte adverse

Informații ecologice adiționale

Efect nociv datorită deplasării pH-ului. Posibilă moartea peștilor. Nu cauzează deficit de oxigen biologic.

Neutralizare posibilă în stațiile de tratare a apelor reziduale.

Se va evita eliminarea în mediul înconjurător.

Componente

Hidroxid de sodiu

Toxicitate pentru pești

LC50 *Gambusia affinis*: 125 mg/l; 96 h

(MSDS extern)

Toxicitate pentru dafnia și alte nevertebrate acvatice EC50

Ceriodaphnia (purece de apă): 40,4 mg/l; 48 h (ECHA)

Toxicitate pentru bacterii

EC50 *Photobacterium phosphoreum*: 22 mg/l; 15 min

(MSDS extern)

Biodegradare

Metodele pentru determinarea biodegradabilității nu sunt aplicabile la substanțele anorganice.

PBT/vPvB: Nu se aplica la substanțe anorganice

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-solutie30%

CAPITOLUL 13. Considerații privind eliminarea

Metode de tratare a deșeurilor

Materialul rezidual trebuie eliminat în conformitate cu reglementările naționale și locale. Păstrați substanțele chimice în recipientele originale. A nu se amesteca cu alte deșeuri. Manipulați recipientele necurățate , cum ar fi produsul în sine.

Pentru acțiuni privitoare la returnarea chimicelor și containerelor, consultați www.retrologistik.com, sau contactați-ne dacă aveți întrebări suplimentare.

Directiva privind deșeurile 2008/98 nota / CE.

CAPITOLUL 14. Informații referitoare la transport

Transport rutier (ADR/RID)

| | |
|--|---------------------------|
| 14.1 Numărul ONU | UN 1824 |
| 14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție | SODIUM HYDROXIDE SOLUTION |
| 14.3 Clasa | 8 |
| 14.4 Grupul de ambalare | II |
| 14.5 Environmentally hazardous | -- |
| 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori | da |
| Cod de restricționare în tuneluri | E |

Transport fluvial (ADN)

Irelevant

Transport aerian (IATA)

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-solutie30%

14.1 Numărul ONU UN 1824
14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
14.3 Clasa 8
14.4 Grupul de ambalare II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Precauții speciale pentru utilizatori nu

Transport maritim (IMDG)

14.1 Numărul ONU UN 1824
14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
14.3 Clasa 8
14.4 Grupul de ambalare II
14.5 Environmentally hazardous --
14.6 Precauții speciale pentru utilizatori da

Ghid de Urgență (EmS) F-A S-B

14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL 73/78 și Codul IBC Irelevant

CAPITOLUL 15. Informații de reglementare

15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Regulamente UE

Reglementare referitoare la
riscul de accident major SEVESO III
Nu se aplică

Restricții profesionale Se va lua în considerare directiva 94/33/CE referitoare la protecția
tineretului la locul de muncă.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-solutie30%

Reglementarea 1005/2009/CE referitoare la substanțele care afectează stratul de ozon nu este reglementat

Regulamentul (CE) Nr. 850/2004 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2004 privind poluanții organici persistenti și Directiva de modificare 79/117/CEE nu este reglementat

Substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită (SVHC) Acest produs nu conține substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită peste limita respectivă reglementată ($\geq 0,1$ % (w/w) Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006 (REACH), art. 57).

Legislație națională

Clasa de depozitare 8B

15.2 Evaluarea securității chimice

Pentru acest produs, nu a fost efectuată o evaluare de securitate chimică conform Regulamentului (CE) REACH Nr. 1907/2006

CAPITOLUL 16. Alte informații

Textul complet al frazelor H referit în secțiunile 2 și 3.

H290 Poate fi corosiv pentru metale.
H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

Distribuitor (ștampila):

Recomandări pentru formarea personalului

Se vor furniza informații adecvate, instrucțiuni și cursuri pentru operatori.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-soluție 30%

Etichetare

Pictograme de pericol



Cuvânt de avertizare

Pericol

Fraze de pericol

H290 Poate fi corosiv pentru metale.

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

Fraze de precauție

Prevenire

P280 Purtați mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței.

Răspuns

P301 + P330 + P331 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Clătiți gura. NU provocați vomă.

P305 + P351 + P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute.

Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți.

P308 + P310 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic.

Legenda tuturor abrevierilor și a acronimelor utilizate în fișa cu date de securitate Abrevierile și acronimele utilizate pot fi găsite la www.wikipedia.org.

Reprezentanța regională

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-soluție 30%

SCENARIU DE EXPUNERE 1 (Utilizare industrială)

1. Utilizare industrială Reactiv pentru analiză

Sectoare de utilizare finală

- SU 3 Utilizări industriale: Utilizări ale substanțelor ca atare sau în preparate în cadru industrial
- SU9 Producția produselor chimice fine
- SU 10 Formularea [amestecul] preparatelor și/ sau reambalare (exclusiv aliaje)

Categoria produsului chimic

- PC21 Substanțe chimice de laborator

Categoriile de proces

- PROC1 Utilizare în proces închis, fără probabilitate de expunere
- PROC2 Utilizare în proces închis, continuu cu expunere ocazională controlată
- PROC3 Utilizare în proces de amestecare închis (sinteză sau formulare)
- PROC4 Utilizare în sistem discontinuu sau în alt proces (sinteză) unde există posibilitatea de expunere
- PROC5 Amestecarea sau combinarea în procese discontinue pentru formularea de preparate și articole (contact în mai multe etape și/ sau contact semnificativ)
- PROC8a Transferul de substanță sau preparate (încărcare/descărcare) din/în vase/recipient mari în cadrul unităților nespecializate
- PROC8b Transferul de substanță sau preparate (încărcare/descărcare) din/în vase/recipient mari în cadrul unităților specializate
- PROC9 Transferul de substanță sau preparat în recipiente mici (linie de umplere dedicată, incluzând cântărire)
- PROC10 Aplicarea cu rolă sau pensulă
- PROC14 Producția de preparate sau articole prin tabletare, compresie, extruziune, peletizare
- PROC15 Utilizarea ca reactiv de laborator

Categoriile de eliberare în mediu

- ERC1 Fabricarea substanțelor
 - ERC2 Formularea de preparate
 - ERC4 Utilizarea industrială a aditivilor de prelucrare în procese și produse, fără a deveni parte
-

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu-soluție 30%

din articole
ERC6a Utilizare industrială care duce la fabricarea altei substanțe (utilizarea intermediarilor)
ERC6b Utilizarea industrială a agenților auxiliari reactivi de prelucrare

2. Scenariu contributiv: condiții de utilizare și măsuri de managementul riscului.

2.1 Scenariu contribuind la controlul expunerii mediului la:: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b Condiții și

măsuri tehnice/ măsuri organizatorice

Apă Soluțiile cuprind H₂O vor fi neutralizate înainte de eliminare.
Observații Nuse va permite o descărcare necontrolată a produsului în mediul înconjurător.

2.2 Scenariu contribuind la controlul expunerii lucrătorilor la: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15

Caracteristicile produsului

Concentrația substanței în amestec/articol Acoperă procentul de substanță în produs până la 100%.
Forma fizică (în momentul folosirii) Soluție apoasă

Frecvența și durata de folosire

Frecvența folosirii 600 minute/zi
Frecvența folosirii 200 zile/an

Alte condiții operaționale ce afectează expunerea lucrătorilor

Exterior / Interior În interior, fără ventilație locală prin evacuare (LEV)

Condiții și măsuri tehnice

Este necesară o bună practică de lucru. Se va asigura ventilație corespunzătoare, în special în locurile închise.

Condiții și măsuri referitoare la protecția personalului, igiena și evaluarea stării de sănătate

Se vor purta mănuși adecvate (testate conform normei EN374), un combinezon și o protecție pentru ochi.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

în conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

| | |
|----------------------|---------------------------------|
| Catalog Nr. | I1061 |
| Denumirea produsului | Hidroxid de sodiu - soluție 30% |

Aparat respirator numai dacă se formează aerosoli sau praf.

3. Estimarea expunerii și referința la sursa acesteia

Pentru (alte) efecte locale, măsurile de management al riscului se bazează pe caracterizarea calitativă de risc.

4. Sfaturi pentru utilizatorul din aval pentru a evalua dacă acesta lucrează în cadrul limitelor fixate de Scenariul de Expunere

Vă rugăm să consultați următoarele documente: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs)

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid de sodiu-soluție 30%

SCENARIU DE EXPUNERE 2 (Utilizare profesională)

1. Utilizare profesională Reactiv pentru analiză

Sectoare de utilizare finală

SU 22 Utilizări profesionale: Domeniul public (administrație, învățământ, divertisment, servicii, meșteșu-guri)

Categoria produsului chimic

PC21 Substanțe chimice de laborator

Categoriile de proces

PROC15 Utilizarea ca reactiv de laborator

Categoriile de eliberare în mediu

ERC2 Formularea de preparate

ERC6a Utilizare industrială care duce la fabricarea altei substanțe (utilizarea intermediarilor)

ERC6b Utilizarea industrială a agenților auxiliari reactivi de prelucrare

2. Scenariu contributiv: condiții de utilizare și măsuri de managementul riscului.

2.1 Scenariu contribuind la controlul expunerii mediului la: ERC2, ERC6a, ERC6b Condiții și

măsuri tehnice/ măsuri organizatorice

| | |
|------------|---|
| Apă | Soluțiile cu pH mare vor fi neutralizate înainte de eliminare. |
| Observații | Nu se va permite o descărcare necontrolată a produsului în mediul înconjurător. |

2.2 Scenariu contribuind la controlul expunerii lucrătorilor la: PROC15

Caracteristicile produsului

Concentrația substanței în amestec/articol Acoperă procentul de substanță în produs până la 100%.

Forma fizică (în momentul folosirii) Soluție apoasă

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

În conformitate cu Reglementările UE No. 1907/2006

Catalog Nr. I1061
Denumirea produsului Hidroxid desodiu - solutie 30%

Frecvența și durata de folosire

Frecvența folosirii 600 minute/zi
Frecvența folosirii 200 zile/an

Alte condiții operaționale ce afectează expunerea lucrătorilor

Exterior / Interior În interior, fără ventilație locală prin evacuare (LEV)

Condiții și măsuri tehnice

Este necesară o bună practică de lucru. Se va asigura ventilație corespunzătoare, în special în locurile închise.

Condiții și măsuri referitoare la protecția personalului, igiena și evaluarea stării de sănătate

Se vor purta mănuși adecvate (testate conform normei EN374), un combinezon și o protecție pentru ochi. Aparat respirator numai dacă se formează aerosoli sau praf.

3. Estimarea expunerii și referința la sursa acesteia

Pentru (alte) efecte locale, măsurile de management al riscului se bazează pe caracterizarea calitativă de risc.

4. Sfaturi pentru utilizatorul din aval pentru a evalua dacă acesta lucrează în cadrul limitelor fixate de Scenariul de Expunere

Vă rugăm să consultați următoarele documente: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs)

FIȘA TEHNICĂ DE SECURITATE



SECȚIUNEA 1: Identificarea **substanței**/amestecului **și** a **societății**/întreprinderii

1.1 Element de identificare a produsului

| | |
|------------------------|-------------------|
| Nume produs | Aral Sarol 435 EP |
| Cod produs | 456422-DE02 |
| Nr. fișă de securitate | 456422 |
| Tip produs | Lichid. |

1.2 Utilizări relevante identificate ale **substanței** sau amestecului **și** utilizări contraindicate

| | |
|---|---|
| Utilizarea substanței/ amestecului chimic periculos | Lichid utilizat pentru prelucrarea metalelor – solubil. Pentru informații despre utilizarea specifică, se va consulta fișa tehnică de securitate sau se va lua legătura cu reprezentantul companiei noastre. |
|---|---|

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

| | |
|------------------|---|
| Furnizor | Castrol Lubricants RO SRL Str. Izvor Nr. 92-96, Etaj 5 Sector 5 București 050562 România Tel: +40-21-319.37.71 Fax: +40-21-319.44.11/33 |
| Adresa de e-mail | MSDSadvice@bp.com |

1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

| | |
|---------------------------------------|---|
| NUMĂR DE TELEFON ÎN CAZ DE URGENȚĂ | Carechem: +44 (0) 1235 239 670 (24 hours) |
|---------------------------------------|---|

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1 Clasificarea **substanței** sau a amestecului

| | |
|--|---------|
| Definiția produsului | Amestec |
| <u>Clasificare conform Directivei 1999/45/CE [DPD]</u> | |

Acest produs nu este clasificat ca fiind periculos conform Directivei 1999/45/CE și amendamentelor sale.

A se vedea capitolele 11 și 12 pentru informații mai detaliate despre efectele asupra sănătății, simptomele și pericolele pentru mediu.

2.2 Elemente pentru etichetă

| | |
|-------------------------------------|--|
| Fraze de risc | Acest produs nu este clasificat conform legislației UE. |
| Fraze de siguranță | Nu se aplică. |
| Elemente suplimentare ale etichetei | Conține Tetrahidro-1,3,4,6-tetra(hidroximetil)imidazo-[4,5-d]imidazol-2,5(1H,3H)-di-cetonă, Butilcarbamat 3-iodo-2-propinil. Poate declanșa o reacție alergică. Fișa tehnică de securitate : disponibilă la cerere pentru utilizatorii profesionali. |

Cerințe speciale privind ambalarea

| | |
|---|---------------|
| Containerele trebuie să fie prevăzute cu mecanisme de închidere care să nu poată fi deschise de copii | Nu se aplică. |
| Semnalare tactilă a pericolului | Nu se aplică. |

2.3 Alte pericole

| | | | | | | | |
|-------------|-------------------|---------------|----------------|--------|----------------------|-------|--------|
| Nume produs | Aral Sarol 435 EP | Cod produs | 456422-DE02 | Page: | 1/11 | | |
| Versiune | 1 | Data emiterii | 24 Martie 2014 | Format | Romania (Romania) | Limba | ROMÂNĂ |

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor**Alte pericole care nu aparțin clasificării**

S-au utilizat datele experimentale privind unul sau mai mulți compuși pentru a determina clasificarea ca substanță periculoasă, în întregime sau în parte, a acestui produs. Degreasează pielea.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții**Substanță / preparat**

Amestec

Ulei mineral înalt rafinat, emulgatori și aditivi.

| Denumire produs / ingrediente | Identificatori | % | 67/548/CEE | Clasificare | |
|---|--|------------|------------------------|---|--------|
| | | | | Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP] | Tip |
| Ulei de bază înalt rafinat - nespecificată | Variază | >=15 - <20 | Neclasificat. | Neclasificat. | [2] |
| Acizi carboxilici neutralizați cu amine | Indisponibil. | >=10 - <20 | Xi; R36/38 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 | [1] |
| Distilați naftinici ușori (petrol), hidrotratați | REACH #: 01-2119480375-34 EC: 265-156-6 CAS: 64742-53-6 Index: 649-466-00-2 | >=5 - <10 | Neclasificat. | Asp. Tox. 1, H304 | [1][2] |
| carbonic acid, compound with 2-aminoethanol (1:2) | REACH #: 01-2119976326-28 EC: 244-600-2 CAS: 21829-52-7 | >=3 - <7 | Xn; R22 | Acute Tox. 4, H302 | [1] |
| 2-[2-(2-butoxi)etoxi] etanol | REACH #: 01-2119475107-38 EC: 205-592-6 CAS: 143-22-6 Index: 603-183-00-0 | <20 | Xi; R41 | Eye Dam. 1, H318 | [1] |
| Acid boric | REACH #: 01-2119486683-25 EC: 233-139-2 CAS: 10043-35-3 Index: 005-007-00-2 | <5.5 | Repr. Cat. 2; R60, R61 | Repr. 1B, H360FD (Fertilitate și Făt) | [1][2] |
| ethanol, 2-butoxy-, manufacture of, by-products from | REACH #: 01-2119475115-41 EC: 310-287-7 CAS: 161907-77-3 | <20 | Xi; R41 | Eye Dam. 1, H318 | [1] |
| Tetrahidro-1,3,4,6-tetra (hidroximetil)imidazo-[4,5-d]imidazol-2,5(1H,3H)-di-cetonă | EC: 226-408-0 CAS: 5395-50-6 | >=1 - <5 | R43 | Skin Sens. 1, H317 | [1] |

A se vedea secțiunea 16 pentru textul complet al frazelor R menționate mai sus.

Consultați secțiunea 16 pentru textul complet al frazelor H enumerate mai sus.

Tip

[1] Substanță clasificată ca fiind cu risc pentru sănătate sau mediu

[2] Substanță cu limită de expunere la locul de muncă

[3] Substanța întrunește criteriile de PBT conform Regulamentului (CE) Nr. 1907/2006, Anexa XIII

[4] Substanța întrunește criteriile de vPvB conform Regulamentului (CE) Nr. 1907/2006, Anexa XIII

[5] Substanță cu nivel de îngrijorare echivalent

Limitele expunerii ocupaționale, dacă există, sunt enumerate în secțiunea 8.

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor**4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor****Contact cu ochii**

În caz de contact, se vor spăla imediat ochii cu apă din abundență timp de cel puțin 15 minute. Pleoapele trebuie îndepărtate de globul ocular, pentru a se asigura o bună clătire. Verificați dacă persoana poartă lentile de contact; dacă da, scoateți-le. A se solicita asistență medicală.

Contact cu pielea

Spălați pielea temeinic cu săpun și apă sau utilizați un produs recunoscut de curățare a pielii. Îndepărtați îmbrăcămintea și încălțăminte contaminată. A se spăla îmbrăcămintea înainte de reutilizare. Curățați temeinic încălțăminte înainte de reutilizare. A se consulta medicul în cazul apariției de iritații.

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

| | |
|---|---|
| Inhalare | În caz de inhalare, persoana afectată va fi scoasă la aer curat. A se consulta medicul în cazul apariției simptomelor. În caz de inhalare a produselor aflate în descompunere prin ardere, simptomele pot să apară mai târziu. Este posibil ca persoana expusă să aibă nevoie de supraveghere medicală timp de 48 de ore. |
| Ingerare | Nu induceți vomă decât dacă sunteți instruit în acest sens de personalul medical. A se solicita asistență medicală în caz de apariție a simptomelor. Spălați gura cu apa dacă persoana este constientă. |
| Protejarea persoanelor care acordă primul-ajutor | Nu trebuie întreprinsă nici o acțiune care implică un pericol personal sau fără o pregătire corespunzătoare. |

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Pentru informații detaliate despre efectele asupra sănătății și simptome, vezi secțiunea 11.

4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

| | |
|--------------------------------|---|
| Observații pentru medic | În caz de inhalare a produselor aflate în descompunere prin ardere, simptomele pot să apară mai târziu. Este posibil ca persoana expusă să aibă nevoie de supraveghere medicală timp de 48 de ore. În general, tratamentul este simptomatic, vizând atenuarea efectelor. |
|--------------------------------|---|

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

| | |
|---|---|
| Mijloace de stingere corespunzătoare | În caz de incendiu folosiți vapori de apă, spumă rezistentă la alcool, extingtor cu dioxid de carbon sau chimicale uscate sau pulverizator. |
| Mijloace de stingere necorespunzătoare | A nu se folosi jet de apă. |

5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

| | |
|---|--|
| Pericole provenind de la substanța sau amestec | În urma expunerii la foc sau căldură, presiunea va crește și recipientul poate exploda. |
| Produse cu combustie periculoasă | Produsele rezultate în urma arderii pot include următoarele: oxizi de carbon (CO, CO ₂) oxizi de azot (NO, NO ₂ etc.) |

5.3 Recomandări destinate pompierilor

| | |
|--|--|
| Precauții speciale pentru pompieri | Apa de incendiu contaminată cu acest material trebuie să fie colectată pentru a nu permite deversarea ei în cursuri de apă, drenaje sau canalizare. Nu trebuie întreprinsă nici o acțiune care implică un pericol personal sau fără o pregătire corespunzătoare. Dacă a izbucnit un incendiu, izolați imediat zona, evacuând toate persoanele din apropiere. |
| Echipamentul de protecție special pentru pompieri | Pompierii trebuie să poarte echipament de protecție corespunzător și aparat de respirație autonom (SCBA) cu mască completă, funcționând cu presiune pozitivă. Îmbrăcămintea pentru pompieri (inclusiv căști, cizme și mănuși de protecție), conformă cu standardul european EN 469, va furniza un nivel de protecție de bază în caz de accidente chimice. |

SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

| | |
|---|---|
| Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență | Nu trebuie întreprinsă nici o acțiune care implică un pericol personal sau fără o pregătire corespunzătoare. Evacuați zonele înconjurătoare. Nu permiteți accesul persoanelor neautorizate și a celor fără echipament de protecție. Nu atingeți și nu pășiți prin materialul împrăștiat. Podelele pot fi alunecoase; aveți grijă să nu cădeți. Purtați echipament de protecție personală adecvat. |
| Pentru personalul care intervine în situații de urgență | Dacă este necesară îmbrăcămintea specială pentru abordarea deversatului, aveți în vedere orice informație de la Secțiunea 8 privind materialele adecvate și inadecvate. Consultați și informațiile de la paragraful „Pentru personalul care nu se ocupă cu intervenții de urgență”. |

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Evitați dispersarea materialului scurs precum și infiltrarea și contactul cu solul, cursurile de apă, colectoarele și canalizările. A se anunța autoritățile competente în cazul în care produsul a poluat mediul înconjurător (canalizarea, cursurile de apă, solul sau aerul).

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

| | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Nume produs Aral Sarol 435 EP | Cod produs 456422-DE02 | Page: 3/11 |
| Versiune 1 | Data emiterii 24 Martie 2014 | Format Romania |
| | | Limba ROMÂNĂ |
| | | (Romania) |

SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

Împrăștiere ușoară

A se opri scurgerea dacă operațiunea nu prezintă risc. Mutați recipientele din zona cu lichid vărsat. A se absorbi cu un material inert și a se depozita într-un recipient adecvat eliminării deșeurilor. A se elimina prin intermediul unui antreprenor cu licență în domeniul eliminării deșeurilor.

Împrăștiere masivă

A se contacta imediat personalul de intervenție în caz de urgență. A se opri scurgerea dacă operațiunea nu prezintă risc. Mutați recipientele din zona cu lichid vărsat. Împiedicați pătrunderea în canalizări, cursuri de apă, subsoluri sau spații închise. A se îndigui și colecta produsul vărsat cu ajutorul unor materiale absorbante necombustibile (de exemplu, nisip, pământ, silicat spongios de mică sau diatomit) și a se pune într-un recipient adecvat în vederea eliminării conform reglementărilor locale. A se elimina prin intermediul unui antreprenor cu licență în domeniul eliminării deșeurilor.

6.4 Trimiteri către alte secțiuni

Consultați Secțiunea 1 pentru datele de contact în caz de urgență.
 Consultați secțiunea 5 pentru măsuri de prevenire a incendiilor.
 Consultați Secțiunea 8 pentru informații privind echipamentul de protecție personală adecvat.
 A se vedea Secțiunea 12 pentru măsuri de siguranță privind mediul înconjurător.
 Consultați Secțiunea 13 pentru informații suplimentare privind tratarea deșeurilor.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Măsuri de protecție

Purtați echipament de protecție personală adecvat. A se evita inhalarea vaporilor sau a aburilor. În timpul prelucrării metalelor, particulele solide ale pieselor prelucrate sau uneltelor vor contamina lichidul, putând provoca abraziunea pielii. În cazul în care această abraziune are ca rezultat penetrarea pielii, se va aplica un tratament de prim ajutor cât mai repede cu putință. Prezența anumitor metale în compoziția piesei prelucrate sau a uneltei, cum ar fi cromul, cobaltul și nichelul, poate duce la contaminarea lichidului de prelucrare a metalelor, provocând alergii cutanate. Evitați contactul prelungit sau repetat cu pielea. Evaporarea apei din lichidele solubile de tăiere, în timpul utilizării, poate provoca o creștere a concentrației, ceea ce poate duce la apariția de afecțiuni cutanate, cum ar fi iritarea și uscarea pielii. Intensitatea lichidului trebuie monitorizată regulat, cu ajutorul unui refractometru, și menținută la concentrația recomandată. Se recomandă minimizarea prezenței lubrifianților din alte surse și a altor substanțe contaminante. Pilitura și alte impurități trebuie îndepărtate. Pentru a menține performanțele optime și pentru a minimiza depunerea de bacterii, sistemele de răcire ale mașinilor-unelte trebuie curățate la intervale regulate.

Sfaturi privind aspecte generale de igienă ocupațională

Consumarea de alimente, de lichide și fumatul trebuie interzise în zonele de manipulare, depozitare și prelucrare a acestui material. A se spăla temeinic după manipulare. Scoateți îmbrăcămintea și echipamentele de protecție contaminate înainte de a pătrunde în locurile de servit masa. Consultați și Secțiunea 8 pentru informații suplimentare privind măsurile de igienă.

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

A se depozita și utiliza numai în spații / recipiente speciale pentru acest produs. A se feri de căldură și de acțiunea directă a razelor solare. A se feri de îngheț. Păstrați recipientul închis ermetic și sigilat până la utilizare. Recipientele care au fost deschise trebuie închise cu grijă și ținute în poziție verticală pentru a preveni scăpările. A nu se păstra în recipiente neetichetate. A se păstra în conformitate cu reglementările locale. A se depozita într-o zonă uscată, rece și bine ventilată, la distanță de materialele incompatibile (vezi secțiunea 10).

7.3 Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Recomandări

A se vedea secțiunea 1.2 și scenariile de expunere din anexă, dacă este cazul.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/ protecția personală

8.1 Parametri de control

Limite de expunere ocupațională

| Denumire produs / ingrediente | Valori limită de expunere |
|--|--|
| Ulei de bază înalt rafinat - nespecificată | Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale și Ministerul Sănătății (România). Termen scurt: 10 mg/m ³ 15 minute. Emis/Revizuit: 10/2006 VLA: 5 mg/m ³ 8 ore. Emis/Revizuit: 10/2006 |
| Distilați naftinici ușori (petrol), hidrotratați | HG 1218/2006 cu modificările și completările ulterioare (România). VLA: 5 mg/m ³ 8 ore. Emis/Revizuit: 10/2006 Termen scurt: 10 mg/m ³ 15 minute. Emis/Revizuit: 10/2006 |
| Acid boric | ACGIH TLV (Statele Unite). STEL: 6 mg/m ³ 15 minute. Emis/Revizuit: 1/2005 Forma de prezentare: Fracțiune inhalabilă TWA: 2 mg/m ³ 8 ore. Emis/Revizuit: 1/2005 Forma de prezentare: Fracțiune inhalabilă |

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/ protecția personală

Cu toate că limita de expunere profesională la anumiți compuși ar putea fi indicată în această secțiune, în vaporii sau praful degajați pot fi prezenți și alți compuși. Prin urmare, este posibil ca limitele de expunere profesională specificate să nu fie valabile pentru produsul ca întreg și au numai scop informativ.

Acest produs conține un conservant care poate degaja cantități infime de formaldehidă în timpul utilizării.

Proceduri de monitorizare recomandate

Dacă acest produs conține ingrediente cu limite de expunere, poate apărea necesitatea monitorizării personale, a atmosferei la locul de muncă sau biologice în vederea determinării eficacității aerisirii sau a altor măsuri de control și / sau necesității utilizării echipamentelor de protecție respiratorie. Trebuie să fie consultate standardele de monitorizare, cum sunt următoarele: Standardul European EN 689 (Atmosfera la locul de muncă – Îndrumări privind evaluarea expunerii la agenți chimici prin inhalare, pentru comparația cu valorile-limită și strategia de măsurare) Standardul European EN 14042 (Atmosfera la locul de muncă – Îndrumări pentru aplicarea și utilizarea procedurilor de evaluare a expunerii la agenți chimici și biologici) Standardul European EN 482 (Atmosfera la locul de muncă – Cerințe generale pentru efectuarea procedurilor de măsurare a agenților chimici) De asemenea, trebuie să fie consultate ghidurile naționale privind metodele de determinare a substanțelor periculoase.

Nivel calculat fără efect

Nu sunt disponibile valori ale DNEL-uri/DMEL-uri.

Concentrație Prevăzută Fără Efect

Nu sunt disponibile valori ale PNEC-uri.

8.2 Controale ale expunerii

Controale tehnice corespunzătoare

A se asigura existența unei instalații de aerisire sau a altor sisteme tehnice de control pentru a menține concentrațiile vaporilor aeropurtați sub limitele lor de expunere ocupațională. Toate activitățile care implică substanțe chimice trebuie evaluate în privința riscurilor pentru sănătate, pentru a asigura controlarea adecvată a expunerii. Purtarea echipamentului de protecție trebuie luată în considerare numai după ce au fost evaluate alte forme de măsuri de control (de ex. control tehnologic). Echipamentul de protecție personală va respecta standardele în vigoare, va fi corespunzător utilizării, va fi păstrat în bună stare și corect întreținut. Pentru mai multe informații, luați legătura cu organizația națională de standardizare. Alegerea echipamentului de protecție va depinde de evaluarea pericolelor. Este important ca toate articolele echipamentului de protecție personală să fie compatibile unele cu altele.

Măsuri de protecție individuală

Măsuri igienice

Spălați-vă bine pe mâini, pe brațe și pe față după manipularea produselor chimice, înainte de a mânca, de a fuma și de a folosi toaleta, precum și la terminarea programului de lucru. Aveți grijă ca instalațiile pentru spălarea ochilor și dușurile de siguranță să fie aproape de locul de muncă.

Protecția respirației

În condițiile în care există o aerisire naturală sau locală adecvată, în vederea controlării expunerii, echipamentele de protecție respiratorie nu sunt, în mod normal, necesare. În cazul unei ventilații insuficiente se utilizează echipament de protecție corespunzător pentru asigurarea respirației. Alegerea corectă a echipamentului de protecție respiratorie depinde de substanțele chimice manipulate, de condițiile de lucru și de starea echipamentului de respirație. De aceea, echipamentul de protecție respiratorie trebuie ales în urma consultării furnizorului/producătorului și după o analiză completă a condițiilor de lucru.

Protecția ochilor/ feței

Ochelari de protecție cu ecrane laterale.

Protecția pielii

Protecția mâinilor

Informații generale:

Având în vedere că mediile specifice de lucru și practicile de manipulare a materialelor diferă, procedurile de siguranță ar trebui dezvoltate pentru fiecare aplicație intenționată. Alegerea corectă a mănușilor de protecție depinde de substanțele chimice utilizate și de condițiile de muncă și de utilizare. Majoritatea mănușilor asigură protecția numai pentru o perioadă limitată de timp înainte de a fi aruncate și înlocuite (chiar și cele mai rezistente mănuși în ceea ce privește substanțele chimice se rup după expuneri repetate la substanțe chimice).

Mănușile trebuie alese împreună cu furnizorul / producătorul și luând în considerare o evaluare completă a condițiilor de lucru.

Se recomandă: mănuși de nitril.

Durata de pătrundere:

Datele legate de durata de utilizare sunt elaborate de producătorii de mănuși prin teste în condiții de laborator și reprezintă durata de timp pentru care mănușile asigură o rezistență eficientă la permeabilitate. Este important ca, atunci când se urmează recomandările duratei de utilizare, să se ia în considerare condițiile efective de la locul de muncă. Consultați întotdeauna furnizorul mănușilor cu privire la informații tehnice actuale legate de durata de utilizare pentru tipul

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/ protecția personală

recomandat de mănuși.

Recomandările noastre cu privire la alegerea mănușilor sunt după cum urmează:

Contact continuu:

Mănuși cu o durată minimă de utilizare de 240 minute, sau >480 minute dacă se pot obține mănuși potrivite.

În cazul în care nu sunt disponibile mănuși potrivite care să ofere acest nivel de protecție, pot fi acceptate mănuși cu o durată de utilizare mai mică atât timp cât sunt stabilite și respectate condițiile corespunzătoare de întreținere și înlocuire a mănușilor.

Protecție pe termen scurt / la stropire:

Durata recomandată de utilizare ca mai sus.

Este recunoscut faptul că, pentru expuneri scurte sau tranzitive, pot fi utilizate mănuși cu durată mai mică de utilizare. De aceea, trebuie stabilite și respectate riguros condițiile corespunzătoare de întreținere și înlocuire.

Grosime **mănuși**:

Pentru aplicații generale, se recomandă utilizarea unor mănuși cu o grosime mai mare de 0,35 mm.

Trebuie luat în considerare faptul că grosimea mănușii nu este numai decât un element adecvat de predicție a rezistenței mănușii la anumite chimicale, deoarece eficiența permeabilității mănușii va depinde de compoziția exactă a materialului mănușii.

Prin urmare, selectarea mănușii trebuie să se bazeze și pe cerințele sarcinii și pe cunoașterea timpilor de impregnare.

De asemenea, grosimea mănușii poate varia în funcție de producătorul, tipul și modelul mănușii. Astfel, datele tehnice ale producătorului trebuie să fie întotdeauna luate în considerare pentru a asigura selectarea celei mai adecvate mănuși pentru sarcină.

Notă: În funcție de activitatea desfășurată, pot fi necesare mănuși de diferite grosimi pentru sarcini specifice. De exemplu:

- Mănuși mai subțiri (sub 0,1 mm sau mai puțin) vor fi solicitate atunci când este necesar un grad ridicat de dexteritate manuală. Totuși, aceste mănuși pot să ofere protecție pe o perioadă scurtă de timp și, în mod obișnuit, se utilizează o singură dată, iar apoi sunt eliminate.

- Mănuși mai groase (de 3 mm sau mai mult) vor fi solicitate atunci când există un risc mecanic (precum și chimic), adică acolo unde există potențial de abraziune sau străpungere.

Piele și corp

Utilizarea îmbrăcămînții de protecție este o bună practică industrială.

Echipamentele de protecție personală pentru protejarea corpului trebuie selectate pe baza activității efectuate și a riscurilor implicate și trebuie aprobate de către un specialist, înainte de manipularea acestui produs.

Folosiți haine de protecție conform bunelor practici industriale. Salopeta de protecție din bumbac sau bumbac/poliester este corespunzătoare numai pentru evitarea unei contaminări superficiale sau pentru împiedicarea pătrunderii produsului la piele. Salopeta trebuie spălată la o spălătorie specializată. Când riscul de expunere al pielii este mare (de ex. la curățarea scurgerilor sau dacă există riscul stropirii cu produs), utilizați șorț rezistent la chimicale și/sau costum și cizme de protecție, rezistente la produs.

Controlul expunerii mediului

Se vor verifica emisiile generate de echipamentele de ventilație sau de lucru, pentru a se asigura că respectă prevederile legislației de protecție a mediului înconjurător. În unele cazuri, se vor impune modificări ale turnurilor de spălare și ale filtrelor sau modificări tehnologice ale echipamentelor de producție, pentru a reduce emisiile la niveluri acceptabile.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Aspect

| | |
|--|------------------------------|
| Stare fizică | Lichid. |
| Culoare | Chihlimbar. |
| Miros | Slab |
| Pragul de acceptare a mirosului | Indisponibil. |
| pH | 9 [Concentrația (% w/w): 4%] |
| Punctul de topire/punctul de înghețare | Indisponibil. |

Nume produs Aral Sarol 435 EP

Cod produs 456422-DE02

Page: 6/11

Versiune 1

Data emiterii 24 Martie 2014

Format Romania
(Romania)

Limba ROMÂNĂ

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

| | |
|--|---|
| Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere | >100°C (>212°F) |
| Temperatura de curgere | <0 °C |
| Punctul de aprindere | Recipient deschis: >100°C (>212°F) [Estimat. Conținutul de apă interferează cu determinarea temperaturii de aprindere.] |
| Viteza de evaporare | Indisponibil. |
| Inflamabilitatea (solid, gaz) | Indisponibil. |
| Limita superioară/inferioară de inflamabilitate sau de explozie | Indisponibil. |
| Presiunea de vapori | Indisponibil. |
| Densitatea vaporilor | Indisponibil. |
| Densitatea relativă | Indisponibil. |
| Densitate | >1000 kg/m ³ (>1 g/cm ³) la 20°C |
| Solubilitatea (solubilitățile) | Formează emulsii în apă. |
| Coefficientul de partiție: n-octanol/apă | Indisponibil. |
| Temperatura de autoaprindere | Indisponibil. |
| Temperatura de descompunere | Indisponibil. |
| Vâscozitatea | Indisponibil. |
| Proprietăți explozive | Indisponibil. |
| Proprietăți oxidante | Indisponibil. |

9.2 Alte informații

Nu există informații suplimentare.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

| | |
|--|---|
| 10.1 Reactivitate | Nu există informații cu privire la testele disponibile pentru acest produs. Consultați Condiții de evitat și Materiale incompatibile pentru informații suplimentare. |
| 10.2 Stabilitate chimică | Produsul este stabil. |
| 10.3 Posibilitatea de reacții periculoase | În condiții normale de depozitare și utilizare, nu va apărea polimerizare periculoasă. În condiții normale de depozitare și utilizare nu vor apărea reacții periculoase. |
| 10.4 Condiții de evitat | Temperaturi ridicate |
| 10.5 Materiale incompatibile | Reactiv sau incompatibil cu următoarele materiale: materiale oxidante. Ușor reactiv sau incompatibil cu următoarele materiale: acizi. |
| 10.6 Produși de descompunere periculoși | În condiții normale de depozitare și utilizare, nu se vor forma produși de descompunere periculoși. |

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice**11.1 Informații privind efectele toxicologice**

| | |
|---|---|
| Informații privind căile probabile de expunere | Căile de intrare sunt anticipate: Dermic, Inhalare. |
| Posibile efecte grave asupra sănătății | |
| Inhalare | Expunerea la produșii de descompunere poate pune în pericol sănătatea. Efectele grave pot apărea cu întârziere în urma expunerii. Poate provoca iritații ale ochilor, nasului și gâtului, din cauza expunerii la vapori, ceață sau aburi. |
| Ingerare | Fără efecte semnificative cunoscute sau pericole critice. |
| Contact cu pielea | Conform datelor disponibile pentru acest material sau pentru materialele conexe. |
| Contact cu ochii | Poate provoca uscarea și iritarea pielii. Degresează pielea. Neclasificat ca iritant pentru ochi. Poate cauza usturimea sau înroșirea temporară a ochilor în caz de contact accidental. |

Simptomele legate de caracteristicile fizico-chimice și toxicologice

| | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Nume produs Aral Sarol 435 EP | Cod produs 456422-DE02 | Page: 7/11 |
| Versiune 1 | Data emiterii 24 Martie 2014 | Format Romania (Romania) |
| | | Limba ROMÂNĂ |

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

| | |
|--|---|
| Inhalare | Nu există date specifice. |
| Ingerare | Nu există date specifice. |
| Contact cu pielea | Simptomele adverse pot include următoarele: iritații uscăciune crevasă |
| Contact cu ochii | Nu există date specifice. |
| Se indică efectele întârziate și cele imediate cunoscute, precum și efectele cronice induse de o expunere pe termen lung și de o expunere pe termen scurt | |
| Inhalare | Supraexpunerea, prin inhalarea picăturilor aeropurtate sau a aerosolilor, poate provoca iritații ale căilor respiratorii. |
| Ingerare | Ingerarea unor cantități mari poate provoca greață și diaree. |
| Contact cu pielea | Contactul prelungit sau repetat poate duce la uscarea pielii și provoca iritații și / sau dermatită. |
| Contact cu ochii | Risc potențial de usturime sau roșeață temporară în caz de contact accidental. |
| Posibile efecte cronice asupra sănătății | |
| Generale | Contactul repetat sau prelungit poate provoca uscarea pielii, ducând la apariția iritațiilor, crevaselor și / sau a dermatitei. |
| Cancerogenitatea | Fără efecte semnificative cunoscute sau pericole critice. |
| Mutagenicitate | Fără efecte semnificative cunoscute sau pericole critice. |
| Efecte asupra dezvoltării | Fără efecte semnificative cunoscute sau pericole critice. |
| Efecte asupra fertilității | Fără efecte semnificative cunoscute sau pericole critice. |

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1 Toxicitate

| | |
|--|---------------------------|
| Pericole pentru mediul înconjurător | Neclasificat ca periculos |
|--|---------------------------|

12.2 Persistență și degradabilitate

Preconizat a fi biodegradabil.

12.3 Potențial de bioacumulare

Indisponibil.

12.4 Mobilitate în sol

| | |
|---|----------------------------------|
| Coeficientul raportului sol / apă ((K_{oc})) | Indisponibil. |
| Mobilitatea | Lichid. Formează emulsii în apă. |

12.5 Rezultatele evaluării PBT și vPvB

| | |
|-------------|---------------|
| PBT | Nu se aplică. |
| vPvB | Nu se aplică. |

12.6 Alte efecte adverse

Fără efecte semnificative cunoscute sau pericole critice.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

Produs

| | |
|----------------------------|--|
| Metode de eliminare | Fluid nediluat Pe cât posibil producerea de deșeurii trebuie evitată sau redusă la minimum. Cantitățile semnificative de reziduuri provenite din produs nu trebuie aruncate la canalizare ci trebuie procesate într-o stație adecvată de tratare a deșeurilor. A se elimina surplusul și produsele nereciclabile prin intermediul unui antreprenor cu licență în domeniul eliminării deșeurilor. Aruncarea acestui produs, a soluțiilor și produselor sale secundare trebuie să se efectueze în conformitate cu prevederile legislației pentru protecția mediului și cea privind eliminarea deșeurilor, precum și cu toate reglementările autorităților regionale locale. Fluid diluat Lichidul diluat uzat conține o emulsie relativ stabilă. A se arunca prin intermediul unei persoane autorizate / companii cu licență în domeniul distrugerii deșeurilor sau a se aplica alte tehnici de tratare a deșeurilor (de exemplu, disocierea emulsiei, coagularea și filtrarea), aprobate de către autoritățile locale. Lichidul uzat nu trebuie niciodată aruncat în canalele de scurgere. Faza apoasă nu trebuie deversată în sistemele de canalizare dacă reglementările locale nu permit acest lucru; faza non-apoasă trebuie aruncată ca lichid nediluat. A se reține că soluțiile apoase |
|----------------------------|--|

| | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| Nume produs Aral Sarol 435 EP | Cod produs 456422-DE02 | Page: 8/11 |
| Versiune 1 | Data emiterii 24 Martie 2014 | Format Romania |
| | | Limba ROMÂNĂ |
| | | (Romania) |

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

separate sau apele reziduale pot conține săruri de metale, ca și urme de ulei. De aceea, se va proceda la verificarea conformității acestora cu procedurile locale, înainte de aruncare. Poate apărea necesitatea continuării tratamentului.

Deșeuri periculoase Da.

Catalogul european al deșeurilor (EWC)

| Cod deșeu | Indicarea deșeurii |
|-----------|---|
| 12 01 07* | uleiuri minerale uzate folosite în procesul de fabricație, fără halogeni (cu excepția emulsiilor și a soluțiilor) |
| 12 01 09* | emulsii și soluții de prelucrare, fără halogeni |

Cu toate acestea, devierea de la utilizarea preconizată și / sau prezența unor potențiale substanțe contaminante pot impune atribuirea, de către utilizatorul final, a unui cod alternativ de distrugere a deșeurilor.

Ambalare

Metode de eliminare Eliminare printr-o persoana autorizata / antreprenor licentiat in evacuarea deșeurilor conform reglementarilor locale. A se recicla, dacă este posibil.

| Cod deșeu | Catalogul european al deșeurilor (EWC) |
|-----------|--|
| 15 01 10* | ambalaje conținând reziduuri de substanțe periculoase sau contaminate cu astfel de substanțe |

Precauții speciale

A se elimina reziduurile produsului și ambalajul (recipientul) după ce s-au luat toate măsurile de precauție. În recipientele goale sau în garniturile acestora se pot găsi urme ale produselor. Rezervoarele goale pot provoca incendii, deoarece conțin reziduuri și vapori de produse inflamabile. Containerele goale nu trebuie niciodată sudate sau lipite. Evitați dispersarea materialului scurs precum și infiltrarea și contactul cu solul, cursurile de apă, colectoarele și canalizările.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 14.1 Numărul ONU | Nereglementat. | Nereglementat. | Nereglementat. | Nereglementat. |
| 14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție | - | - | - | - |
| 14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport | - | - | - | - |
| 14.4 Grupul de ambalare | - | - | - | - |
| 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător | Nu. | Nu. | Nu. | Nu. |
| Informații suplimentare | - | - | - | - |

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori Indisponibil.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1 Regulamente/legislație în domeniul **securității, sănătății și** al mediului specifice (specifică) pentru **substanța** sau amestecul în cauză

Regulamentul UE (CE) Nr. 1907/2006 (REACH)**Anexa XIV - Lista substanțelor care fac obiectul autorizării****Substanțe de foarte mare îngrijorare****Toxic pentru aparatul de reproducere**

| Denumirea ingredientului | Stadiu | Număr de referință |
|--------------------------|-----------|--------------------|
| Boric acid | Candidate | ED/30/2010 |

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

| | |
|--|--|
| Anexa XVII – Restricții la fabricarea, introducerea pe piață și utilizarea anumitor substanțe, amestecuri și articole periculoase | Nu se aplică. |
| Alte reglementări | |
| Statutul REACH | Compania, conform descrierii din secțiunea 1, comercializează acest produs în UE conform cerințelor actuale ale REACH. |
| Inventarul Statelor Unite (TSCA 8b) (TSCA - Legea privind controlul substanțelor toxice) | Cel puțin unul dintre ingrediente nu este inventariat. |
| Inventarul australian (AICS - Inventarul australian al substanțelor chimice) | Cel puțin unul dintre ingrediente nu este inventariat. |
| Inventarul canadian | Nedeterminat. |
| Inventarul chinezesc (IECSC) (Inventarul substanțelor chimice existente în China) | Nedeterminat. |
| Inventarul japonez (ENCS - Substanțe chimice existente și noi) | Cel puțin unul dintre ingrediente nu este inventariat. |
| Inventarul coreean (KECI - Inventarul coreean al substanțelor chimice existente) | Cel puțin unul dintre ingrediente nu este inventariat. |
| Inventarul din Filipine (PICCS - Inventarul filipinez al chimicalelor și substanțelor chimice) | Cel puțin unul dintre ingrediente nu este inventariat. |
| 15.2 Evaluarea securității chimice | Acest produs conține substanțe pentru care sunt încă necesare evaluări privind siguranță chimică. |

SECȚIUNEA 16: Alte informații

| | |
|------------------------------|---|
| Abrevieri și acronime | <p>ADN = Prevederile Europene privind Transportul Internațional de Mărfuri Periculoase pe Ape Continentale</p> <p>ADR = Acordul European privind Transportul Internațional Rutier de Mărfuri Periculoase</p> <p>TAE = Toxicitate Acută Estimată</p> <p>FBC = Factor de Bioconcentrație</p> <p>CAS = Serviciul de Catalogare al Chimicalelor</p> <p>CLP = Regulamentul privind Clasificarea, Etichetarea și Ambalarea [Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008</p> <p>CSA = Evaluare privind Siguranța Chimică</p> <p>CSR = Raport privind Siguranța Chimică</p> <p>DMEL = Nivel Efect Minim Derivat</p> <p>DNEL = Nivel Fără Efect Derivat</p> <p>DPD = Directiva privind Preparatele Periculoase [1999/45/CE]</p> <p>DSD = Directiva privind Substanțele Periculoase [67/548/CEE]</p> <p>EINECS = Inventarul European al Substanțelor Chimice Existente pe piață</p> <p>ES = Scenariu de Expunere</p> <p>specificare EUH = specificare privind pericolul specifică CLP</p> <p>EWC = Catalog European pentru Deșeuri</p> <p>GHS = Sistem Global Harmonizat al Clasificării și Etichetării Chimicalelor</p> <p>IATA = Asociația Internațională a Transportului Aerian</p> <p>IBC = Container Intermediar Vrac</p> <p>IMDG = Internațional Maritim Mărfuri Periculoase</p> <p>LogPow = logaritmul al octanolului/coeficient al partiției apei</p> <p>MARPOL 73/78 = Convenția Internațională pentru Prevenirea Poluării provenite de la Nave, 1973 așa cum a fost modificată prin Protocolul din 1978 ("Marpol" = poluare marină)</p> <p>OECD = Organizația pentru Cooperarea Economică și Dezvoltare</p> |
|------------------------------|---|

SECȚIUNEA 16: Alte informații

PBT = Persistent, Biocumulativ și Toxic
 PNEC = Concentrație Prevăzută Fără Efect
 RID = Regulamentul privind Transportul Internațional Feroviar al Mărfurilor Periculoase
 RRN = Număr Înregistrare REACH
 SADT = Temperatură de Descompunere Auto-acceleratorie
 SVHC = Substanțe de Foarte Mare Îngrijorare
 STOT-RE = Toxicitate Organ Țintă Specifică - Expunere Repetată
 STOT-SE = Toxicitate Organ Țintă Specifică - Expunere Unică
 VLA = Medie cântărită în timp
 UN = Națiunile Unite
 UVCB = Substanță de hidrocarbură complexă
 COV = Compus Organic Volatil
 vPvB = Foarte Persistent și Foarte Biocumulativ

Textul complet al frazelor H abreviate

H302 Nociv în caz de înghițire.
 H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.
 H315 Provoacă iritarea pielii.
 H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.
 H318 Provoacă leziuni oculare grave.
 H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.
 H360FD (Fertility and Unborn child) Poate dăuna fertilității. Poate dăuna fătului.

Textul complet al clasificărilor [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302 TOXICITATE ACUTĂ (orală) - Categoria 4
 Asp. Tox. 1, H304 PERICOL PRIN ASPIRARE - Categoria 1
 Eye Dam. 1, H318 LEZAREA GRAVĂ A OCHILOR/IRITAREA OCHILOR - Categoria 1
 Eye Irrit. 2, H319 LEZAREA GRAVĂ A OCHILOR/IRITAREA OCHILOR - Categoria 2
 Repr. 1B, H360FD (Fertility and Unborn child) TOXICITATE PENTRU REPRODUCERE (Fertilitate și Făt) - Categoria 1B
 Skin Irrit. 2, H315 CORODAREA/IRITAREA PIELII - Categoria 2
 Skin Sens. 1, H317 SENSIBILIZAREA PIELII - Categoria 1

Textul complet al frazelor R abreviate

R60- Poate altera funcția de reproducere (fertilitatea).
 R61- Poate provoca efecte dăunătoare asupra copilului nenăscut, în timpul sarcinii.
 R22- De asemenea nociv prin înghițire.
 R41- Risc de leziuni oculare grave.
 R36/38- Iritant pentru ochi și piele.
 R43- Poate provoca sensibilizare în contact cu pielea.

Textul complet al clasificărilor [DSD/DPD]

Toxic pentru reproducere Cat. 2 - Toxic pentru reproducere categoria 2
 Xn - Nociv
 Xi - Iritant

Istoric

Data emiterii/ Data revizuirii 24/03/2014.
Data punerii anterioare în circulație Nu există validări anterioare.
Întocmit de către Product Stewardship

Indică informațiile care s-au modificat de la ultima versiune pusă în circulație.

Aviz pentru cititor

Data revizuirii:
28.11.2017

Divinol HLP ISO 46
Articol Nr.: 48870

Pagina 1 aparținând 6

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Element de identificare a produsului

48870 Divinol HLP ISO 46

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizarea substanței/amestecului

Ulei lubrifiant

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

| | | |
|----------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Societatea: | Zeller+Gmelin GmbH & Co. KG | |
| Numele străzii: | Schlossstr. 20 | |
| Orașul: | D-73054 Eislingen | |
| Telefon: | +49 (0) 7161 / 802-0 | Fax: +49 (0) 7161 / 802-290 |
| E-Mail: | info@zeller-gmelin.de | |
| Persoană de contact: | Uwe Allmendinger | Telefon: +49 (0) 7161 / 802-297 |
| E-Mail: | produktsicherheit@zeller-gmelin.de | |
| Internet: | www.zeller-gmelin.de | |
| Departamentul responsabil: | Produktsicherheit / Product Safety | |

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență:

Germania: +49 (0) 7161 / 802-400
Department of Clinical Toxicology, Bucharest: +40 21 230 8000

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Amestecul nu este clasificat ca periculos în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008.

2.2. Elemente pentru etichetă

2.3. Alte pericole

Rezultatele evaluării PBT și vPvB: nu aplicabile.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2. Amestecuri

Caracterizare chimică

Preparat cu conținut de uleiuri minerale. Ulei mineral cu DMSO extract < 3%, măsurat conform metodei IP 346.

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Indicații generale

În toate cazurile de nesiguranta sau daca se observa simptome, cereti sfatul medicului. În caz de pierdere a conștinței puneți în poziție stabilă culcat lateral și cereti sfatul medicului. Dezbracați imediat îmbracamintea contaminată, imbibată.

Dacă se inhalează

Scoateti pe cel afectat la aer, tineți-l liniștit la cald.

În caz de contact cu pielea

După contactul cu pielea, spălați imediat cu mult Apa și săpun.

În caz de contact cu ochii

Dupa contactul cu ochii clatiți ochii cu apa suficient de mult cu pleoapele deschise, apoi consultați imediat medicul.

Dacă este ingerat

În caz de înghițire, se clătește gura cu apă (numai dacă persoana este conștientă). Dati sa bea apa din abundenta în inghitituri mici (efect de dilutie). Cereti imediat sfatul medicului. NU provocați vomă.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

În toate cazurile de nesiguranta sau daca se observa simptome, cereti sfatul medicului.

Data revizuirii:
28.11.2017

Divinol HLP ISO 46
Articol Nr.: 48870

Pagina 2 aparținând 6

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Nu exista informatii.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare

spuma rezistenta la alcool, Pulbere de stingere uscata, Dioxid de carbon (CO₂).

Mijloace de stingere necorespunzătoare

Jet apa de mare putere.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

Produse de descompunere periculoase: Monoxid de carbon Dioxid de carbon (CO₂). Nu inhalați gazele din explozie sau de ardere.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

În caz de incendiu: Purați aparat de protecție a respirației independent de aerul din mediul înconjurător.

Informații suplimentare

Colectați separat apa de stingere contaminată. Nu lăsați să ajungă în canalizare sau în apele de suprafață. Nu lăsați să ajungă în sol/subsol.

SECȚIUNEA 6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Vezi măsurile de protecție de la punctul 7 și 8.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Nu se va lăsa să ajungă în canalizare sau în ape, curgătoare sau nu. Nu lăsați să ajungă în sol/subsol. Curățați temeinic obiectele poluate și dusumeaua

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Se vor ridica cu material absorbant pentru lichide (nisip, diatonit, substanțe care leagă acizi, absorbant universal). Tratați materialul asimilat conform alineatului referitor la debarasarea și depozitarea materialelor periculoase.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

Vezi măsurile de protecție de la punctul 7 și 8.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Măsuri de prevedere la manipulare

Utilizați echipament personal de protecție. A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului. Se va avea grijă să se asigure o bună aerisire. A se manipula și a se deschide ambalajul cu prudență. Condiții de evitat: generarea/formarea de aerosoli.

Avize privitoare la protecția contra incendiilor și exploziilor

Nu sunt necesare măsuri speciale.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Cerințe față de încăperi de depozitare și recipiente

Protejare față de: Ger. A se păstra departe de căldură. Se va feri de expunerea directă la soare. Recipientii se închid bine și se pastrează în loc răcoros, bine aerisit.

7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Observați foaia cu date tehnice

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

8.2. Controale ale expunerii

Controale tehnice corespunzătoare

Vezi Capitol 7. Nu sunt necesare alte măsuri în afara acestora.

Data revizuirii:
28.11.2017**Divinol HLP ISO 46**
Articol Nr.: 48870

Pagina 3 aparținând 6

Măsuri de igienă

Nu se va manca, bea, fuma, fuma, trage pe nas la locul de munca.

Protecția ochilor/feței

Rame de ochelari cu protecție laterală.

Protecția mâinilor

A se purta mănuși corespunzătoare. Manusi de protecție recomandate: DIN EN 374. Material corespunzător: NBR (Nitril cauciuc). Timp de patrundere (durata maximă de purtare): > 480 min (Grosimea materialului de manusi: 0.4 mm). Momentul de cedare și însușirile de origine ale materialului trebuie luate în considerare. În caz de utilizări speciale se recomandă probarea rezistenței la substanțe chimice a manusilor de protecție numite mai sus. Cremele protectoare pot ajuta să protejeze zonele expuse ale pielii. După un contact acestea nu trebuie nici într-un caz utilizate.

Protecția pielii

Îmbracaminte de protecție.

Protecție respiratorie

la utilizarea corectă și în condiții normale nu este neapărat necesară o protecție a respirației. În cazul formării de stropi sau de ceață fină trebuie să se poarte în acest scop aparat de protecție respiratorie adecvat, aprobat. Echipament adecvat de protecție respiratorie: Semimasca filtrantă (EN 149), d.ex. FFA P / FFP3.

Controlul expunerii mediului

Nu se va lăsa să ajungă în canalizare sau în ape, curgătoare sau nu.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice**9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază**

| | | |
|--|---------------|---|
| Stare fizică: | Lichid | |
| Culoare: | maroniu | |
| Miros: | caracteristic | |
| | | Testat conform cu |
| pH-Valoare: | | nu aplicabile |
| Modificări ale stării | | |
| Punctul de topire: | | nedeterminat |
| Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere: | | nedeterminat |
| Pour point: | | < -15 °C DIN ISO 3016 |
| Punct de aprindere: | | > 210 °C EN ISO 2592 |
| Limita minimă de explozie: | | 0,6 vol. % |
| Limita maximă de explozie: | | 6,5 vol. % |
| Temperatură de aprindere: | | nedeterminat |
| Temperatura de descompunere: | | Nu există informații. |
| Presiune de vapori: (la 20 °C) | | < 0,1 hPa |
| Densitate (la 15 °C): | | 0,86 g/cm ³ DIN EN ISO 12185 |
| Solubilitate în apă: | | insolubil |
| Coeficient de partiție: | | nedeterminat |
| Vâscozitate / dinamică: | | nedeterminat |
| Vâscozitate / cinetică: (la 40 °C) | | 46 mm ² /s ASTM D 7042 |
| Timp de scurgere: | | nedeterminat |
| Densitatea de vapori: | | nedeterminat |
| Viteză de evaporare: | | nedeterminat |

9.2. Alte informații

Nu există informații.

Data revizuirii:
28.11.2017

Divinol HLP ISO 46
Articol Nr.: 48870

Pagina 4 aparținând 6

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Nu exista informatii.

10.2. Stabilitate chimică

Nu exista informatii.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Nu apar reacții periculoase la o manipulare și depozitare corectă.

10.4. Condiții de evitat

Temperatura foarte mare.

10.5. Materiale incompatibile

Nu exista informatii.

10.6. Prođuși de descompunere periculoși

Nu exista informatii.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații privind efectele toxicologice

Toxicitate acută

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Iritație și corosivitate

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Efecte de sensibilizare

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Efecte cangerigene, mutagene și toxice pentru reproducere

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere unică

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) - expunere repetată

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Pericol prin aspirare

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Experiența din practică

Alte observatii

În cazul respectării regulilor generale de protecție a muncii și de igiena industrială utilizarea acestui produs nu creează niciun pericol pentru sănătatea personalului.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitatea

Nu sunt disponibile date pentru amestec.

12.2. Persistența și degradabilitatea

Nu sunt disponibile date pentru amestec.

12.3. Potențialul de bioacumulare

Nu sunt disponibile date pentru amestec.

12.4. Mobilitatea în sol

Nu sunt date disponibile

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Nu sunt date disponibile

12.6. Alte efecte adverse

Nu sunt date disponibile

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

Data revizuirii:
28.11.2017

Divinol HLP ISO 46

Articol Nr.: 48870

Pagina 5 aparținând 6

13.1. Metode de tratare a deșeurilor**Îndepărtare a rezidurilor**

Nu se va lăsa să ajungă în canalizare sau în ape, curgătoare sau nu. A nu se arunca acest produs și ambalajul său decât după ce s-au luat toate precauțiile. Dezafectarea conform Reglementărilor UE 75/442/CEE și 91/689/CEE privind reziduurile și deșeurile periculoase în versiunile actuale.

Numărul de eliminare pentru deșeu/deșeuri provenind de la reziduuri/produse neutilizate

130110 ULEIURI ȘI COMBUSTIBILI LICHIZI UZAȚI (CU EXCEPȚIA ULEIURILOR COMESTIBILE ȘI A CELOR MENȚIONATE LA CAPITOLELE 05, 12 ȘI 19); uleiuri hidraulice uzate; uleiuri hidraulice minerale neclorurate; deșeu periculos

Numărul de eliminare pentru deșeu ambalaje contaminate

150104 AMBALAJE ȘI DEȘEURI DE AMBALAJE; MATERIALE ABSORBANTE, MATERIALE DE LUSTRIRE, MATERIALE FILTRANTE ȘI ÎMBRĂCĂMINTE DE PROTECȚIE, NESPECIFICATE ÎN ALTĂ PARTE; ambalaje și deșeuri de ambalaje (inclusiv deșeuri municipale de ambalaje colectate separat); ambalaje metalice

Îndepărtare a ambalajului necurățat și detergenți recomandați

Ambalajele necontaminante și golite de resturi pot fi transportate pentru revalorificare. Consultați firma de debarasare aprobată competența asupra unei debarasări de deșeuri.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport**Transport rutier (ADR/RID)**

14.1. Numărul ONU: No dangerous good in sense of this transport regulation.
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție: No dangerous good in sense of this transport regulation.
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport: No dangerous good in sense of this transport regulation.
14.4. Grupul de ambalare: No dangerous good in sense of this transport regulation.

Transport naval (IMDG)

14.1. Numărul ONU: No dangerous good in sense of this transport regulation.
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție: No dangerous good in sense of this transport regulation.
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport: No dangerous good in sense of this transport regulation.
14.4. Grupul de ambalare: No dangerous good in sense of this transport regulation.
Marine pollutant: NO

Transport aerian (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Numărul ONU: No dangerous good in sense of this transport regulation.
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție: No dangerous good in sense of this transport regulation.
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport: No dangerous good in sense of this transport regulation.
14.4. Grupul de ambalare: No dangerous good in sense of this transport regulation.

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

PERICULOS PENTRU MEDIU: nu

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Nu sunt date disponibile

14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC

Nu sunt date disponibile

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare**15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză**

Reglementări UE

Data revizuirii:
28.11.2017**Divinol HLP ISO 46**
Articol Nr.: 48870

Pagina 6 aparținând 6

2010/75/UE (COV): 0 %

Regulamente naționale

Clasă periclitare a apelor (D): 1 - slabă contaminare a apei

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu au fost efectuate aprecieri privind siguranța substanțelor din acest amestec.

SECȚIUNEA 16: Alte informații**Modificări**Această fișă tehnică de securitate conține modificări față de versiunea precedentă în secțiunile:
1,2,7,9,11,13,14,15.**Abrevieri și acronime**

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
CAS: Chemical Abstracts Service (a division of the American Chemical Society)
DNEL/DMEL: Derived No-Effect Level / Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
WEL (UK): Workplace Exposure Limits
TWA (EC): Time-Weighted Average
STEL (EC): Short Term Exposure Limit
ATE: Acute Toxicity Estimate
LD50: Lethal Dose, 50% (median lethal dose)
CL50: Lethal Concentration, 50% (median lethal concentration)
EC50: half maximal Effective Concentration
ErC50: EC50 in terms of reduction of growth rate
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe

Alte indicații

Fișa cu date de securitate în conformitate cu REGULAMENTUL (UE) 2015/830 AL COMISIEI din 28 mai 2015 de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).

Informațiile din această foaie de siguranță corespund celor mai noi cercetări științifice în momentul tipării. Informațiile sunt destinate să vă dea reținerile pentru manipularea sigură a produsului numit în această foaie de siguranță, în timpul depozitării, prelucrării, transportului și neutralizării. Informațiile nu pot fi transferate asupra altor produse. În situația în care produsul se amestecă sau se prelucrează cu alte materiale, sau este prelucrat, aceste informații nu pot fi transferate asupra noului produs rezultat, dacă nu este indicat în mod expres.

(Datele substanțelor periculoase conținute au fost preluate din ultima foaie cu date de siguranță în vigoare a furnizorului anterior.)



FIȘA CU DATE DE SECURITATE Linx Solvent 1512

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Element de identificare a produsului

Numele produsului Linx Solvent 1512
Numărul produsului 1512

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate

Utilizări identificate Cerneală tipografică. Agent de curățare.

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Furnizor Linx Printing Technologies Ltd
Linx House
8 Stocks Bridge Way
Compass Point Business Park
ST IVES
Cambridgeshire PE27 5JL
UK
T: +44 (0)1480 302100 Mon-Fri 9am-5pm
F: +44 (0)1480 302116
E-mail: SDS@Linx.co.uk Web: www.linxglobal.com

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Număr de telefon care poate fi 24HR: (+1)-352-323-3500; USA 1-800-535-5053
apelat în caz de urgență

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare

Pericole fizice Flam. Liq. 2 - H225
Pericole pentru sănătate Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336
Pericole pentru mediu Neclasificat.

Clasificare (67/548/CEE) sau Xi;R36. F;R11. R66,R67.
(1999/45/CE)

2.2. Elemente pentru etichetă

Pictogramă



Cuvânt de avertizare Pericol

Linx Solvent 1512

| | |
|---|---|
| Fraze de pericol | H225 Lichid și vapori foarte inflamabili. H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor. H336 Poate provoca somnolență sau amețeală. |
| Fraze de precauție | P210 A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe încinse, scântei, flăcări deschise sau alte surse de aprindere. Fumatul interzis. P271 A se utiliza numai în aer liber sau în spații bine ventilate. P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței. P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. P313 Consultați medicul. P501 Aruncați conținutul/recipientul în conformitate cu reglementările naționale. |
| Informații suplimentare privind eticheta | EUH066 Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii. |
| Conține | BUTANONE |
| Fraze de precauție suplimentare | P240 Legătură la pământ/conexiune echipotențială cu recipientul și cu echipamentul de recepție. P241 Utilizați echipamente electrice antideflagrante. P242 Nu utilizați unelte care produc scântei. P243 Luați măsuri de precauție împotriva descărcărilor electrostatice. P261 Evitați să inspirați vaporii/spray-ul. P264 Spălați-vă pielea contaminată bine după utilizare. P303+P361+P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau părul): scoateți imediat toată îmbrăcăminte contaminată. Clătiți pielea cu apă/faceți duș. P304+P340 ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație. P312 Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/un medic dacă nu vă simțiți bine. P337+P313 Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul. P370+P378 În caz de incendiu: a se utiliza spumă, dioxid de carbon, pulbere uscată sau ceață de apă pentru a stinge. P403+P233 A se depozita într-un spațiu bine ventilat. Păstrați recipientul închis etanș. P403+P235 A se depozita într-un spațiu bine ventilat. A se păstra la rece. P405 A se depozita sub cheie. |

2.3. Alte pericole

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.2. Amestecuri

| | | |
|----------------------|--|--|
| BUTANONE | | 80-99.9% |
| Numărul CAS: 78-93-3 | Numărul CE: 201-159-0 | Numărul de înregistrare REACH: 01-2119457290-43-XXXX |
| Clasificare | Clasificare (67/548/CEE) sau (1999/45/CE) | |
| Flam. Liq. 2 - H225 | F;R11 Xi;R36 R66 R67 | |
| Eye Irrit. 2 - H319 | | |
| STOT SE 3 - H336 | | |

Textul complet pentru toate frazele R și avertismentele de pericol este afișat în Secțiunea 16

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

Linx Solvent 1512

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

| | |
|----------------------------|--|
| Informații generale | Consultați medicul dacă starea de disconfort continuă. Nu administrați nimic pe gură unei persoane inconștiente. |
| Inhalare | Mutați imediat persoana afectată la aer liber. În cazul în care respirația se oprește, faceți respirație artificială. Mențineți persoana afectată la căldură și în stare de repaus. Consultați medicul imediat. |
| Ingerare | Nu provocați vomă. Clătiți bine gura cu apă. Dați să bea multă apă. Dați lapte în loc de apă în cazul în care este disponibil. Nu administrați nimic pe gură unei persoane inconștiente. Transportați persoana afectată la aer liber și mențineți-o la căldură și în stare de repaus, într-o poziție confortabilă pentru respirație. Consultați medicul imediat. |
| Contactul cu pielea | Scoateți îmbrăcămintea contaminată. Spălați bine pielea cu săpun și apă. Consultați medicul dacă iritația persistă după spălare. |
| Contactul cu ochii | Scoateți lentilele de contact și deschideți larg pleoapele. Continuați să clătiți pentru cel puțin 15 minute și consultați medicul. |

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

| | |
|----------------------------|---|
| Informații generale | Gravitatea simptomelor descrise vor varia în funcție de concentrația și durata expunerii. |
| Inhalare | Vaporii pot provoca dureri de cap, oboseală, amețeli și greață. Iritația nasului, gâtului și căilor respiratorii. |
| Ingestie | Poate provoca dureri de stomac sau vomă. |
| Contactul cu pielea | Contactul prelungit poate provoca înroșire, iritație și uscarea pielii. |
| Contactul cu ochii | Poate provoca iritarea temporară a ochilor. |

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

| | |
|---------------------------|--|
| Note pentru doctor | Nu există recomandări specifice. Dacă aveți dubii, consultați medicul imediat. |
|---------------------------|--|

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

| | |
|---|---|
| Mijloace de stingere corespunzătoare | Stingeți cu următoarele medii: Spumă rezistentă la alcool. Dioxid de carbon (CO ₂). Apă pulverizată, abur sau ceață. Pulbere. |
| Mijloace de stingere necorespunzătoare | Nu folosiți jet de apă ca material de stingere, pentru că acesta va extinde focul. |

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

| | |
|---|---|
| Pericole specifice | Produsul este foarte inflamabil. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul. Vaporii sunt mai grei ca aerul și se pot răspândi aproape de sol și parcurge o distanță considerabilă până la o sursă de aprindere și exploda înapoi. |
| Produse combustibile periculoase | Oxizi de carbon. Oxizi de azot. |

5.3. Recomandări destinate pompierilor

| | |
|--|--|
| Măsuri de protecție în timpul stingerii incendiului | Controlați scurgerea apei prin oprirea răspândirii și păstrarea ei în afara canalizării și cursurilor de apă. Recipientele din apropierea incendiului trebuie îndepărtate sau răcite cu apă. |
| Echipament de protecție special pentru pompieri | Purtați aparat de respirație autonom (SCBA) cu presiune pozitivă și îmbrăcăminte de protecție adecvată. |

SECȚIUNEA 6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

Linx Solvent 1512

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Precauții personale Purtați îmbrăcăminte de protecție așa cum se specifică în Secțiunea 8 din această fișă cu date de securitate. Evitați inhalarea vaporilor. Asigurați o ventilație adecvată. Utilizați protecție respiratorie corespunzătoare în cazul în care ventilația este inadecvată.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Precauții pentru mediul înconjurător Nu eliberați în sistemul de canalizare sau cursuri de apă sau pe sol.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Metode pentru curățenie Eliminați toate sursele de aprindere. Fumatul, scânteii, flăcări sau alte surse de aprindere sunt interzise în apropierea scurgerilor. Asigurați o ventilație adecvată. Îndiguiți scurgerea cu nisip, pământ sau alt material necombustibil adecvat. Evitați scurgerea sau deversarea să între în sistemul de canalizare, conducte sau cursuri de apă. Purtați echipament de protecție corespunzător, inclusiv mănuși, ochelari/mască de protecție, mască de gaze, cizme, îmbrăcăminte sau șorț, după caz. Absorbiți scurgerea cu material absorbant, incombustibil. Colectați și plasați în recipiente adecvate pentru eliminarea deșeurilor și sigilați bine.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Trimiteri către alte secțiuni Pentru protecție personală, a se vedea Secțiunea 8. Pentru eliminarea deșeurilor, consultați secțiunea 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Precauții privind utilizarea Păstrați departe de surse de căldură, scânteii și flăcări deschise. Electricitatea statică și formarea de scânteii trebuie împiedicate. Evitați scurgerile. Evitați contactul cu pielea și ochii. Asigurați o ventilație adecvată. Evitați inhalarea vaporilor. Utilizați o mască de gaze aprobată în cazul în care contaminarea aerului este peste un nivel acceptabil. Vaporii se pot acumula pe pardoseală și în zonele joase. Lavetele și cârpele contaminate trebuie puse în recipiente rezistente la foc în vederea eliminării.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Precauții privind depozitarea Păstrați departe de materiale oxidante, căldură și flăcări. Depozitați în recipientul original, bine închis într-un spațiu uscat, rece și bine ventilat.

Clasa de depozitare Depozitare adecvată pentru lichide inflamabile.

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Utilizarea finală specifică/Utilizări finale specifice Utilizările identificate pentru acest produs sunt detaliate în secțiunea 1.2.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Limitele de expunere profesională

BUTANONE

Limită de expunere pe termen lung (8 ore MPT): LEP 200 ppm 600 mg/m³

Limită de expunere pe termen scurt (15 minute): LEP 300 ppm 900 mg/m³

LEP = Limită de expunere la locul de muncă

8.2. Controale ale expunerii

Linx Solvent 1512

Echipament de protecție



Controale tehnice corespunzătoare

Asigurați o ventilație adecvată. Evitați inhalarea vaporilor. Respectați limitele de expunere profesională pentru produsul sau ingredientele.

Protecția ochilor/feței

Purtați ochelari de protecție împotriva stropilor de substanțe chimice.

Protecția mâinilor

Mănuși impermeabile, rezistente la substanțe chimice, conforme cu un standard aprobat trebuie să fie purtate în cazul în care o evaluare a riscului arată că este posibil contactul cu pielea. Pentru o expunere de până la 4 ore, purtați mănuși confecționate din următorul material: Cauciuc butil. Trebuie remarcat faptul că lichidul poate penetra mănușile. Sunt recomandate modificări frecvente. Mănușile cele mai potrivite trebuie să fie alese prin consultare cu producătorii/furnizorii de mănuși, care pot oferi informații privind timpul de penetrare a materialului pentru mănuși.

Protecția altor părți de corp și piele

Purtați îmbrăcăminte adecvată pentru a împiedica orice posibilitate de contact cu pielea.

Măsuri de igienă

Utilizați metode tehnice de control pentru a reduce contaminarea aerului până la nivelul de expunere permis. Nu fumați în zona de lucru. Spălați-vă la sfârșitul fiecărui schimb de muncă și înainte de a mânca, fuma și utiliza toaleta. Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul folosirii.

Protecția respirației

Nu există recomandări specifice. Protecția respiratorie trebuie utilizată în cazul în care contaminarea aerului depășește limita de expunere profesională recomandată. Purtați un aparat respirator prevăzut cu următorul cartuș: Filtru de gaz, tip AX.

Controlul expunerii mediului

Emisiile generate de ventilație sau echipamentul utilizat în procesul de muncă trebuie verificate pentru a se asigura că ele respectă cerințele legislației privind protecția mediului.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

| | |
|---|--|
| Aspect | Lichid limpede. |
| Culoare | Incolor. |
| Miros | Caracteristic. |
| Punctul de topire | -86°C |
| Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere | 80°C @ 760 mm Hg |
| Punctul de aprindere | -6°C CC (Closed cup). |
| Viteza de evaporare | > BuAc (BuAc=1) |
| Limita superioară/inferioară de inflamabilitate sau de explozie | Limită superioară de inflamabilitate/exploziv: 11.5 (%v/v) Limită inferioară de inflamabilitate/exploziv: 1.8 (%v/v) |
| Presiunea de vapori | 78 mmHg @ 20°C |
| Densitatea vaporilor | 2.4 |
| Densitatea relativă | 0.75 - 0.85 @ 25°C |
| Solubilitatea (solubilitățile) | Puțin solubil în apă. |
| Temperatura de aprindere | 515°C |

Linx Solvent 1512

Vâscozitatea 0.3 - 1.0 mPA s @ 25°C

9.2. Alte informații

Volatilitate Volatil.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Reactivitate Nu există pericolele de reactivitate cunoscute asociate cu acest produs.

10.2. Stabilitate chimică

Stabilitate Stabil la temperaturi ambiante normale.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Posibilitatea de reacții periculoase Nu va polimeriza.

10.4. Condiții de evitat

Condiții de evitat Evitați căldura, flăcările și alte surse de aprindere.

10.5. Materiale incompatibile

Materiale de evitat Acizi puternici. Alcali puternici. Agenți oxidanți puternici. Agenți de reducere puternici.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Produși de descompunere periculoși Nu se decompune atunci când este utilizat și depozitat conform recomandărilor.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații privind efectele toxicologice

Inhalare Gazul sau vaporii în concentrații mari pot irita sistemul respirator. Simptomele care urmează supraexpunerii pot include următoarele: Durere de cap. Oboseală. Greață, vomă. Somnolență, amețeli, dezorientare, vertij.

Ingerare Lichidul irită membrana mucoasă și poate provoca dureri abdominale în caz de înghițire. Greață, vomă. Diaree.

Contactul pielea Produsul are un efect degresant asupra pielii. Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii.

Contactul cu ochii Iritant pentru ochi. Vaporii sau pulverizarea pot provoca leziuni oculare temporare (reversibile).

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

Ecotoxicitate Produsul nu este de așteptat să fie periculos pentru mediu.

12.1. Toxicitate

Toxicitate A se vedea celelalte subsecțiuni ale acestei secțiuni pentru mai multe detalii.

12.2. Persistență și degradabilitate

Persistență și degradabilitate Nu există date disponibile.

12.3. Potențial de bioacumulare

Potențial de bioacumulare Nu există date disponibile privind bioacumularea.

Linx Solvent 1512

12.4. Mobilitate în sol

Mobilitatea Produsul conține solvenți organici care se vor evapora ușor de pe toate suprafețele.

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Rezultatele evaluării PBT și vPvB Acest produs nu conține substanțe clasificate ca fiind PBT sau vPvB.

12.6. Alte efecte adverse

Alte efecte adverse Nici unul/una cunoscut/ă.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Informații generale Când se manipulează deșeurile, trebuie să fie luate în considerare măsurile de siguranță care se aplică la manipularea produsului. Materialele, cum ar fi cârpe și șervete de hârtie pentru curățare, care sunt contaminate cu lichide inflamabile se pot autoaprinde după utilizare și trebuie să fie depozitate în recipiente desemnate rezistente la foc cu capace cu auto-închidere, etanșe.

Metode de eliminare Evacuați deșeurile la un amplasament licențiat pentru eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele autorității locale din domeniul eliminării deșeurilor. Absorbiți în silicat de mică, nisip uscat sau pământ și puneți în recipiente. Evacuați deșeurile prin intermediul unui antreprenor cu licență în domeniul eliminării deșeurilor.

Clasa de deșeu European Waste Catalogue Number (2000/532/EC): 08 03 12

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1. Numărul ONU

| | |
|-------------------|------|
| Nr. ONU (ADR/RID) | 1210 |
| Nr. ONU (IMDG) | 1210 |
| Nr. ONU (ICAO) | 1210 |

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

| | |
|--|-------------------------------|
| Denumirea corectă pentru expediție (ADR/RID) | PRINTING INK RELATED MATERIAL |
| Denumirea corectă pentru expediție (IMDG) | PRINTING INK RELATED MATERIAL |
| Denumirea corectă pentru expediție (ICAO) | PRINTING INK RELATED MATERIAL |
| Denumirea corectă pentru expediție (ADN) | PRINTING INK RELATED MATERIAL |

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

| | |
|--------------------|--------|
| Clasa ADR/RID | 3 - F1 |
| Eticheta ADR/RID | 3 |
| Clasa IMDG | 3 |
| Clasa/divizia ICAO | 3 |

Linx Solvent 1512

Etichete de transport



14.4. Grupul de ambalare

Grupul de ambalare ADR/RID II

Grupul de ambalare IMDG II

Grupul de ambalare ICAO II

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Substanță periculoasă pentru mediu/poluant marin

Nu.

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

EmS F-E, S-D

Codul acțiunii de urgență 3YE

14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL 73/78 și Codul IBC

Transport in vrac, în conformitate cu Anexa II de la MARPOL 73/78 si Codului IBC Nu se aplică.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Legislația UE Regulamentul (CE) Nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH) (cu modificări).
Regulamentul (CE) Nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (cu modificări).

Autorizații (Titlul VII Regulamentul 1907/2006) Nu sunt cunoscute autorizări specifice pentru acest produs.

Restricții (Titlul VIII Regulamentul 1907/2006) Nu se cunosc restricții specifice privind utilizarea pentru acest produs.

Clasificarea pericolului de apă WGK 1

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu a fost efectuată evaluarea securității chimice.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Data revizuirii 06.04.2016

Revizuire 16

Înlocuiește data 23.11.2015

Numărul FDS 10027

Linx Solvent 1512

| | |
|------------------------------------|--|
| Frazele de risc complete | R11 Foarte inflamabil. R36 Iritant pentru ochi. R66 Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii. R67 Inhalarea vaporilor poate provoca somnolență și amețeală. |
| Frazele de pericol complete | H225 Lichid și vapori foarte inflamabili. H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor. H336 Poate provoca somnolență sau amețeală. |

Aceste informații se referă numai la materialul specific desemnat și nu pot fi valabile pentru un astfel de material utilizat în combinație cu orice alte materiale sau în orice proces. Astfel de informații sunt, în cea mai bună cunoaștere și credință a companiei, exacte și sigure la data la care au fost indicate. Cu toate acestea, nici o condiție, garanție sau reprezentare nu se face pentru exactitatea, siguranța sau completitudinea lor. Este responsabilitatea utilizatorului de a stabili cât de adecvate sunt aceste informații pentru uzul său propriu.

Boron Nitride (BN) Lubricoat NH Blue

Revision Date 2014-06-02

Revision Number 2

| Classification | PPE | Transport Symbol |
|----------------|---|------------------|
| |  | |

SECTION 1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

1.1 Product Identifier

Commodity code **07002 - NHB**
 Product name **Boron Nitride (BN) Lubricoat NH Blue**

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Product description Coating of Boron Nitride.
Product use All purpose boron nitride coating.
Uses advised against Not fit for use in anything related to human consumption.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

ZYP Coatings
 120 Valley Court
 Oak Ridge TN 37830

Distributed by:
 Pyrotek Engineering Materials Ltd.
 Garamonde Drive Wymbush,
 Milton Keynes MK8 8LN UK

Tel: +44 (0) 1908 561155
 Fax: +44 (0) 1908 560473

Email: MSDS@pyrotek-inc.com
 REACH email: REACH@pyrotek-inc.com

1.4 Emergency telephone number

Chemtrec North America (800) 424-9300,
Chemtrec Outside North America +1 703 527 3887
Europe 112

SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION

Physical state Liquid
 Appearance Paint, Coating Odour Odourless

2.1 Classification of the substance or mixture

REGULATION (EC) No 1272/2008

Classification according to EU Directives 67/548/EEC or 1999/45/EC

| | |
|-----------|--|
| Symbol(s) | In accordance with Directive EC 1272/2008 and its amendments, this substance does not need to be classified nor labelled |
|-----------|--|

For the full text of the R phrases mentioned in this Section, see Section 16

2.2 Label elements

2.3 Other information

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

| Chemical Names | EINECS-No. | CAS-No | Weight % | Classification | GHS Classification | REACH Registration Number |
|----------------|------------|------------|-----------|----------------|--------------------|---------------------------|
| Boron Nitride | 233-136-6 | 10043-11-5 | 10 - 30 % | - | | 05-2116129386-4 3-0000 |
| Water | 231-791-2 | 7732-18-5 | > 75 % | - | | |
| Boehmite | 215-284-3 | 1318-23-6 | 1 - 10 % | - | | |

For the full text of the R phrases mentioned in this Section, see Section 16

For the full text of the H-Statements mentioned in this Section, see Section 16

SECTION 4. FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first aid measures

Eye contact Rinse thoroughly with plenty of water, also under the eyelids. If symptoms persist, call a physician.

Skin contact Wash off with soap and water. If symptoms persist, call a physician. Remove and wash contaminated clothing before re-use.

Ingestion Drink 1 or 2 glasses of water. Never give anything by mouth to an unconscious person.

Inhalation Move to fresh air. If symptoms persist, call a physician.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to physician Treat symptomatically.

SECTION 5. FIREFIGHTING MEASURES

Flammable properties The product is not flammable

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding fire

Extinguishing media which must not be used for safety reasons None known.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Specific hazards Thermal decomposition can lead to release of irritating gases and vapors

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters As in any fire, wear self-contained breathing apparatus pressure-demand and complete protective equipment for fire-fighting as per European standard EN 469

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Ensure adequate ventilation.

6.2 Environmental precautions

Prevent further leakage or spillage if safe to do so.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Soak up with inert absorbent material (e.g. sand, silica gel, acid binder, universal binder, sawdust).

6.4 Reference to other sections

Slippery, can cause falls if walked on.

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for safe handling

Avoid contact with skin, eyes and clothing. Do not breathe vapours or spray mist. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in original container. Do not store in metal containers since the paint may be corrosive to the container. Keep containers tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place. Do not freeze.

7.3 Specific end uses

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1 Control parameters

Exposure limits

| Chemical Names | European Union | EU (2009/161/EU) | Austria | Belgium | Bulgaria |
|----------------|----------------|------------------|------------|------------|------------|
| Boron Nitride | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Boehmite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Croatia | Czech Republic | Denmark | Estonia | Finland |
|----------------|------------|----------------|------------|------------|------------|
| Boron Nitride | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Boehmite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | France | Germany | Greece | Hungary | Iceland |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Boron Nitride | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Boehmite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Ireland | Israel | Italy | Latvia | Lithuania |
|----------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------|
| Boron Nitride | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | TWA: 6 mg/m ³ |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Boehmite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Luxembourg | Malta | The Netherlands | Norway | Poland |
|----------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|
| Boron Nitride | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Boehmite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Portugal | Romania | Russia | Slovakia | Slovenia |
|----------------|------------|--|-------------------------|------------|------------|
| Boron Nitride | Not listed | TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³ | 6 mg/m ³ TWA | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Boehmite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Spain | Sweden | Switzerland | the United Kingdom | Turkey |
|----------------|------------|------------|-------------|--------------------|------------|
| Boron Nitride | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Boehmite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

8.2 Exposure controls

If exposure limits are exceeded or irritation is experienced, the user must determine if any locally approved respiratory protection must be worn. Positive-pressure supplied air respirators may be required for high airborne contaminant concentrations. Proper skin and eye protection should also be determined by the user. Respiratory, skin and eye protection must be provided in accordance with current local regulations. Considerations to aid the user in PPE assessments follow.

Engineering measures

Mechanical ventilation and local exhaust is recommended.

General industrial hygiene practice Wash at the end of each work shift and before eating, smoking or using the toilet.

Eye protection

Safety glasses EN166.

Hand protection

protective gloves.

Skin protection

Long sleeved clothing.

Respiratory protection

Respiratory protection is not necessary at normal handling, During spraying, wear suitable respiratory equipment, Wear respiratory equipment when entering the spray area.

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1 Information on basic physical and chemical properties

| | | | |
|----------------|----------------|-------|-----------|
| Physical state | Liquid | Odour | Odourless |
| Appearance | Paint, Coating | | |
| Colour | Blue | | |

| <u>Property</u> | <u>Values</u> | <u>Remarks • Methods</u> |
|---|--|--------------------------|
| pH | 4 | |
| Melting/freezing point | -1 °C / 30 °F | |
| Boiling point/range | 100 °C / 212 °F | |
| Flash point | | |
| Evaporation rate | | |
| Flammability (solid, gas) | | |
| Flammability Limits in Air | | |
| upper flammability limit | | |
| lower flammability limit | | |
| Vapour pressure | ~10-20 mmHg | |
| Vapour density | < Heavier than Air | |
| Specific Gravity | 1.12 g/cc | |
| Water solubility | | |
| Solubility in other solvents | | |
| Partition coefficient: n-octanol/water | | |
| Autoignition temperature | | |
| Decomposition temperature | | |
| Viscosity, kinematic | | |
| Viscosity, dynamic | 11000-15000 Brookfield Spindle 4 / Speed 30 | |

9.2 Other information

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

10.1 Reactivity

10.2 Chemical stability

Stable under normal conditions. Hazardous polymerisation does not occur.

10.3 Possibility of hazardous reactions

None under normal processing.

10.4 Conditions to avoid

None under normal processing.

10.5 Incompatible materials

Strong oxidizing agents. Strong acids. Alcohols.

10.6 Hazardous decomposition products

Boron oxide. Carbon oxides. Nitrogen oxides (NOx). The following substances are released upon initial heating: Nitric Oxide. Nitric acid.

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Information on toxicological effects

Acute toxicity

| | |
|-------------------------------------|--|
| Principle Routes of Exposure | Inhalation. Eye contact. Skin contact. |
| Inhalation | Not a normal route of exposure. May cause allergic respiratory reaction. |

| | |
|---------------------|--|
| Eye contact | May cause slight irritation. |
| Skin contact | May cause sensitization by skin contact. |
| Ingestion | Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhoea. |

15% of the mixture consists of ingredient(s) of unknown toxicity.

Product Information The following values are calculated based on chapter 3.1 of the GHS document

| | |
|-------------------|-----------------|
| Oral | 99,999.00 mg/kg |
| Dermal | 99,999.00 mg/kg |
| Inhalation | |
| gas | 13,222.00 mg/L |
| Mist | 118.06 mg/L |
| vapour | 99,999.00 mg/L |

Component Information

| Chemical Names | LD50/oral/rat | LD50/dermal/rat | LC50/inhalation/rat (dust) |
|----------------|----------------------|-----------------|----------------------------|
| Boron Nitride | - | - | - |
| Water | - | - | - |
| Boehmite | > 5050 mg/kg (Rat) | - | > 5.09 mg/L (Rat) 4 h |

Chronic toxicity

None known

The table below indicates whether each agency has listed any ingredient as a carcinogen:

| Chemical Names | IARC | Austria | Belgium | Croatia | Czech Republic |
|----------------|------------|------------|------------|------------|----------------|
| Boron Nitride | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Boehmite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Denmark | Estonia | EU | Finland | France |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Boron Nitride | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Boehmite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Germany | Hungary | Iceland | Italy | Lithuania |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Boron Nitride | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Boehmite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Luxembourg | The Netherlands | Norway | Poland | Portugal |
|----------------|------------|-----------------|------------|------------|------------|
| Boron Nitride | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Boehmite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Romania | Russia | Slovak Republic | Slovenia | Spain |
|----------------|------------|------------|-----------------|------------|------------|
| Boron Nitride | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |
| Boehmite | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed | Not listed |

| Chemical Names | Sweden | Switzerland | the United Kingdom |
|----------------|------------|-------------|--------------------|
| Boron Nitride | Not listed | Not listed | Not listed |
| Water | Not listed | Not listed | Not listed |
| Boehmite | Not listed | Not listed | Not listed |

Sensitization None known.

Mutagenic effects None known.

Reproductive effects None known.

Specific target organ toxicity - single exposure None known.

Specific target organ toxicity - None known.
repeated exposure

SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Toxicity

Information follows.

Partition Coefficient (n-octanol/water)

| Chemical Names | Freshwater Algae Data | Freshwater Fish Species Data | Water Flea Data |
|----------------|-----------------------|--|--------------------------------------|
| Boron Nitride | no data available | | no data available |
| Water | no data available | | no data available |
| Boehmite | no data available | 100: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 semi-static 100: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 semi-static | 100: 48 h Daphnia magna mg/L EC50 |

12.2 Persistence and degradability

Not persistent.

12.3 Bioaccumulative potential

Does not bioaccumulate.

Does not bioaccumulate.

12.4 Mobility in soil

No information available.

Soluble in water.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

No information available.

12.6 Other adverse effects.

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste treatment methods

Waste disposal methods Dispose of in accordance with local regulations.

Contaminated packaging Empty containers should be transported/delivered using a registered waste carrier for local recycling or waste disposal.

SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

Not regulated for transport.

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**International Inventories**

| Chemical Names | TSCA | EINECS | ELINCS | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | China | AICS | KECL |
|----------------|------|--------|--------|------|------|-------|------|-------|------|------|
| Boron Nitride | X | X | - | X | - | X | X | X | X | X |
| Water | X | X | - | X | - | X | - | X | X | X |
| Boehmite | X | X | - | - °F | X | - | - | X | - | X |

Legend

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances

AICS - Australian Inventory of Chemical Substances

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances

Germany

Overall product WKG Classification:

WGK 1 = slightly hazardous

Component WKG Classification

| Chemical Names | Germany Water Classifications |
|----------------|---|
| Boron Nitride | Gemäss deutscher Gesetzgebung, ist dieser Stoff nicht als gefährlich eingestuft |
| Water | This substance is not classified as dangerous according to German legislation |
| Boehmite | not considered hazardous to water, ID: 7974 |

15.2 Chemical Safety Assessment

No information available

SECTION 16. OTHER INFORMATION

Boron Nitride Lubricoat® is a registered trademark of ZYP Coatings, Inc.

Text of R phrases mentioned in Section 3

No information available

Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3**Prepared By**

Pyrotek Inc
9503 E. Montgomery Ave
Spokane, WA 99206 USA
Ph: (509) 926-6212
Fax: (509) 927-2408
msds@pyrotek-inc.com

Revision Number

2

Revision Date

2014-06-02

Reason for Revision

SDS authored to support new product.

Pyrotek Incorporated, and its affiliates and subsidiaries ("Pyrotek"), believe that the information contained in this Material Safety Data Sheet ("MSDS") is accurate as of the revision date. The American English translation precedes all other translations. However, Pyrotek makes no representations as to the completeness or accuracy of this information and makes NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE, OR ANY OTHER WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED. The information in this MSDS relates only to the specific material designated herein, and may not be valid where such product is used in combination with any other materials or in any process. The health and safety data contained herein may not be adequate for all individuals and/or situations. All materials may present unknown hazards. It is the user's obligation to evaluate and use this information and/or the product safely and in compliance with all applicable laws and regulations. In no event will Pyrotek be responsible for damages of any nature whatsoever resulting from the use of, or reliance upon, the information contained herein.

FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

Azot, lichefiat, criogenic

Data actualizării: 09.08 2011
Înlocuiește versiunea din: 25.07 2011

Versiunea: 2

MSDS-Nr.: 8348-Rom
Pagina 1 of 4

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței / amestecului și a societății / întreprinderii

1.1 Identificarea produsului / Denumirea produsului

Azot, lichefiat, criogenic
Azot lichefiat, tip 220
Azot lichefiat 5.0, tip 221

EEC Nr. (după EINECS): 231-783-9
Nr. CAS: 7727-37-9
Index Nr.

Formula chimică N₂

Număr de înregistrare REACH:

Listat în Anexa IV/V a Regulamentului 1907/2006/EC (REACH),
exceptat de la înregistrare.

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate

Utilizare industrială și profesională. Necesită evaluare de risc înainte de utilizare.

Utilizări contraindicate

Utilizarea pentru consum.

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Identificarea companiei: Linde Gaz România SRL
A. Imbroane 9, Ro - 300136 Timișoara
E-mail address: office@ro.linde-gas.com

1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență:
Telefon de urgență (24h): 0740-026026

SECȚIUNEA 2: Identificarea riscurilor

2.1 Clasificarea substanței sau amestecului

Clasificare conform Regulamentului (EC) Nr. 1272/2008/EC (CLP/GHS)

Gaz compr. - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

Clasificare conform Directivei 67/548/EEC & 1999/45/EC

Neclasificat ca riscant pentru sănătate.

Asfixiant în concentrații ridicate.

Informații despre riscurile pentru om și mediu

În concentrații mari poate provoca asfixierea.

Gaz lichefiat.

2.2 Elemente pentru etichetă

-Pictograme de etichetare



- Semnal
Atenție

- Riscuri

H280 Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

EIGA-As Asfixiant în concentrații ridicate.

- **Măsuri de precauție**

Măsuri preventive de precauție

Fără.

Măsuri de precauție la reacții

Fără.

Măsuri de precauție la depozitare

P403 A se depozita într-un spațiu bine ventilat.

Măsuri de precauție la evacuare

2.3 Alte pericole

Nu sunt.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

Substanță / Preparat: Substanță.

3.1 Substanțe

Azot, lichefiat, criogenic

Nr. CAS: 7727-37-9

Index Nr.:

EEC Nr. (după EINECS): 231-783-9

Număr de înregistrare REACH:

Listat în Anexa IV/V a Regulamentului 1907/2006/EC (REACH),
exceptat de la înregistrare.

Nu conține alte componente sau impurități care să influențeze clasificarea produsului.

3.1 Amestecuri

Neaplicabil.

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Informații generale privind primul ajutor :

Evacuați victima într-o zonă necontaminată, utilizând aparat de respirat autonom. Victima trebuie dispusă într-un loc cald și liniștit. Apelați la ajutor medical. Aplicați respirație artificială, dacă respirația s-a oprit.

Prim ajutor în caz de inhalare:

Evacuați victima într-o zonă necontaminată, utilizând aparat de respirat autonom. Victima trebuie dispusă într-un loc cald și liniștit. Apelați la ajutor medical. Aplicați respirație artificială, dacă respirația s-a oprit.

Prim ajutor în cazul contactului cu pielea / ochii:

Ochi se vor clăti imediat cu apă cel puțin 15 minute. În cazul arsurilor reci, locurile afectate se vor clăti cu apă la temperatura corpului (37-38 °C) cel puțin 15 minute. Apoi se vor pansa cu fețe sterile. Se va apela la consult medical.

Prim-ajutor în caz de ingestie (înghițire):

Ingestia (înghițirea) nu este considerată o cale potențială de expunere.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

În concentrații mari poate cauza asfixierea. Simptomele pot include pierderea mobilității / cunoștinței. Victima nu sesizează pericolul de asfixiere.

FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

Azot, lichefiat, criogenic

Data actualizării: 09.08 2011
Înlocuiește versiunea din: 25.07 2011

Versiunea: 2

MSDS-Nr.: 8348-Rom
Pagina 2 of 4

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Neaplicabil.

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare:

Pot fi utilizate toate materialele de stingere cunoscute.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Riscuri specifice

Acțiunea focului asupra recipientului poate provoca spargerea/explozia acestuia. Nu este inflamabil.

Produse de ardere periculoase

Nu rezultă.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Proceduri specifice

Dacă este posibil se vor opri scurgerile de gaz. Se va izola recipientul într-o zonă de protecție sau se va răci continuu dintr-o poziție protejată.

Echipament de protecție special pentru pompieri

Nu este necesar.

Ghid: EN 469:2005 Echipament de protecție pentru pompieri. Cerințe de performanță privind echipamentul de protecție pentru pompieri; EN 15090 Încălțăminte pentru pompieri; EN 443 Căști pentru intervenția la incendii în clădiri și alte structuri; EN 659 Mănuși de protecție pentru pompieri; EN 137 Echipamente pentru protecție respiratorie – Aparat de respirat autonom, cu circuit deschis de aer comprimat și masca facială completă – Cerințe, testare, marcare.

6. SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Evacuați zona. Purtați aparat de respirat autonom la intrarea într-o zonă în care atmosfera nu este dovedită a fi sigură. Asigurați ventilație adecvată. Preveniți pătrunderea în canalizări, subsoluri, pivnițe sau alte locuri în care acumulările pot deveni periculoase. EN 137 Echipamente pentru protecție respiratorie – Aparat de respirat autonom, cu circuit deschis de aer comprimat și masca facială completă – Cerințe, testare, marcare.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Se va încerca oprirea scăpărilor de gaz.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Încăperile afectate vor fi ventilate. Persoanele din zonă vor fi evacuate și se vor îndepărta sursele de foc, până când se va evapora total lichidul scurs (nu mai sunt urme de îngheț pe sol).

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

A se vedea secțiunile 8 și 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de siguranță

Se va evita pătrunderea apei în recipient. Se vor utiliza numai componente de echipare care corespund naturii produsului, la presiunea și temperatura prescrisă. În caz de neclarități se va consulta furnizorul de gaz. Se vor studia instrucțiunile de manipulare primite de la furnizor. Folosiți numai echipamente destinate și evaluate pentru utilizarea gazelor sub presiune. Nu fumați în timp ce manipulați produsul. Numai persoanele cu experiență și instruite corespunzător trebuie să utilizeze gazele sub presiune. Nu folosiți niciodată flacăra directă sau dispozitive de încălzire electrică pentru a crește presiunea dintr-o instalație. Nu scoateți sau ștergeți etichetele puse de furnizor pentru identificarea conținutului. Asigurați-vă că sistemul a fost (sau este în mod regulat) verificat pentru scurgeri de gaz înainte de utilizare. Dacă utilizatorul întâmpină probleme în operarea robinetelor, va întrerupe utilizarea și va contacta furnizorul. Funcționările defectuoase trebuie să fie raportate imediat la furnizor. Ventilile se va deschide încet pentru a evita apariția șocului de presiune. Substanța trebuie să fie manipulată în conformitate cu buna practică de igienă industrială și procedurile de siguranță.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de siguranță, inclusiv eventuale incompatibilități

Depozitare într-un loc bine ventilat, la temperaturi sub 50 ° C. Observați toate reglementările și cerințele locale în ceea ce privește depozitarea gazelor. Sunt necesare verificări periodice privind condițiile generale și apariția unor eventuale scurgeri. Zona de depozitare trebuie amplasată departe de căldură.

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Neaplicabil.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Fără limită de expunere ocupațională.

8.2. Controale ale expunerii

Control corespunzător al instalațiilor. Produsul să fie manipulat într-un sistem închis. Substanța trebuie să fie manipulată în conformitate cu normele de igienă industrială și procedurile de siguranță. Luați în considerare sistemul permiselor de lucru, de exemplu, pentru activitățile de întreținere. Instalațiile sub presiune ar trebui să fie verificate periodic pentru depistarea eventualelor scurgeri. Asigurați o ventilație adecvată generală sau locală. Analizoarele de atmosferă portabile ar trebui să fie utilizate atunci când cantități de gaze asfixiante pot fi eliberate.

Echipament individual de protecție

Protecția ochilor și a feței

Purtați ochelari de protecție EN 166 atunci când se utilizează gaze.

Protecția pielii

Se va purta îmbrăcăminte adecvată împotriva stropirii cu lichid.

Alte categorii de protecție

Purtați echipament adecvat pentru protecția corpului și a capului. Purtați mănuși de lucru și încălțăminte de protecție în timp ce manipulați buteliile - EN ISO 20345 Echipament de protecție personală - încălțăminte de protecție.

FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

Azot, lichefiat, criogenic

Data actualizării: 09.08 2011
Înlocuiește versiunea din: 25.07 2011

Versiunea: 2

MSDS-Nr.: 8348-Rom
Pagina 3 of 4

Protecție respiratorie

Nu este necesară.

Pericole termice

Nu este necesar

Controlul expunerii mediului

Nu sunt necesare măsuri suplimentare de gestionare a riscurilor în afară de cele de igienă industrială și procedurile de siguranță. Consultați reglementările locale pentru limitarea emisiilor în atmosferă. A se vedea secțiunea 13 pentru metode specifice de tratament al gazelor reziduale.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Informații generale

Aspect fizic/Culoare: Lichid incolor

Miros: Fără proprietăți de sesizare a prezenței după miros.

Punct de topire: -210 °C

Punct de fierbere: -196 °C

Temperatura de autoaprindere: Neaplicabil

Clasa de inflamabilitate: Neaplicabil

Presiune de vapori la 20 °C: Neaplicabil.

Densitate relativă, gaz (aer=1): 0,97

Solubilitate mg/l apă: 20 mg/l

Temperatura de autoaprindere: Neaplicabil.

Proprietăți explozive:

Conform legislației EU : Neexploziv.

Conform legislației privind transporturile: Neexploziv.

Masa moleculară: 28 g/mol

Temperatura critică: -147 °C

Densitate relativă, lichid (apă=1): 0,8

9.2. Alte informații

Fără.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Stabil în condiții normale.

10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Fără.

10.4. Condiții de evitat

Fără.

10.5. Materiale incompatibile

Nu reacționează cu materiale comune în condiții de umiditate redusă sau ridicată.

10.6. Produși de descompunere periculoși

În condiții normale de depozitare și utilizare, nu ar trebui să fie produși de descompunere periculoși.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații privind efectele toxicologice

Informații generale

Nu se cunosc efecte toxice pentru acest produs.

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

Acest produs nu are efecte negative asupra mediului.

12.2. Persistență și degradabilitate

Substanța este de proveniență naturală.

12.3. Potențial de bioacumulare

Neaplicabil.

12.4. Mobilitate în sol

Substanța este un gaz, neaplicabil.

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Neclasificat ca PBT sau vPvB.

12.6. Alte efecte adverse

Neaplicabil.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

A nu se evacua în locuri unde acumulările pot deveni periculoase. A se contacta furnizorul dacă sunt neclarități. Atmosfera într-un loc bine ventilat. Consultați furnizorul pentru recomandări specifice. Se va vedea codul de practică al EIGA (Doc.30 "Eliminarea gazelor", disponibil la <http://www.eiga.org>) pentru mai multe îndrumări privind metode de eliminare adecvate. Prin efectul de răcire intensă poate provoca degerarea plantelor.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

ADR/RID

14.1. Numărul ONU

1977

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

Azot, lichefiat, criogenic.

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Clasa: 2

Cod de clasificare: 3A

Etichetare 2.2

Număr de pericol: 20

Cod de restricție pentru tunel: (E).

14.4. Grupul de ambalare

P200

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Fără.

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Fără.

IMDG

FIȘĂ CU DATE DE SECURITATE

Azot, lichefiat, criogenic

Data actualizării: 09.08 2011
Înlocuiește versiunea din: 25.07 2011

Versiunea: 2

MSDS-Nr.: 8348-Rom
Pagina 4 of 4

14.1. Numărul ONU

1977

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

Azot, lichefiat, criogenic.

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Clasa: 2

Etichetare 2.2

EmS:FC, SV.

14.4. Grupul de ambalare

P200

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Fără.

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Fără.

14.7. Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL 73/78 și Codul IBC

Neaplicabil.

IATA

14.1. Numărul ONU

1977

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

Azot, lichefiat, criogenic

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Clasa: 2

Etichetare 2.2

14.4. Grupul de ambalare

P200

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Fără.

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Fără.

Alte informații privind transportul

Nu se transportă decât în vehicule la care cabina șoferului este separată de platforma pentru marfă. Conducătorul vehiculului va cunoaște posibilele pericole ale încărcăturii și va fi instruit, în prealabil, cum să acționeze în caz de pericol sau accident. Înainte de efectuarea transportului recipientilor asigurați-vă că sunt fixați ferm și:

- ventilele recipientilor sunt închise și nu au scăpări;
- toți recipientii au montate capacele de protecție a ventilelor;
- există o ventilație corespunzătoare;
- se respectă toate regulile impuse de autorități.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Directiva SEVESO: Neacoperit.

Alte reglementări

Directiva Consiliului 89/391/EEC privind introducerea măsurilor de încurajare a îmbunătățirii securității și sănătății lucrătorilor la locul de muncă;

Directiva 94/9/EC pentru echipamente și sisteme de protecție utilizate în atmosfere potențial (ATEX);

Directiva 89/686/EEC privind echipamentul individual de protecție;

Directiva Consiliului 67/548/EEC privind armonizarea legilor, regulamentelor și actelor legale administrative în legătură cu clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase;

Directiva 1999/45/EC privind armonizarea legilor, regulamentelor și actelor legale administrative ale Statelor Membre în legătură cu clasificarea, ambalarea și etichetarea preparatelor periculoase;

Directiva 97/23/EC privind armonizarea legilor Statelor Membre în legătură cu echipamentele sub presiune.

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu este necesar un studiu privind securitatea chimică.

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Asigurați-vă că toate cerințele legale sunt respectate. Se vor instrui operatorii pentru a înțelege riscul generat de îmbogățirea atmosferei cu oxigen. Înainte de a se folosi acest produs în cadrul unui nou proces tehnologic sau încercare de laborator, se va elabora un studiu de compatibilitate și unul de securitate a muncii. Informațiile desprinse din aceste studii vor constitui baza pachetului informațional ce va asigura utilizatorii și mass media de lipsa oricăror riscuri de accidente sau incidente.

Indicații:

Toate datele de mai sus reprezintă nivelul cunoștințelor furnizorului. Acestea nu reprezintă o asigurare contractuală a proprietăților calitative ale produsului.

Informații suplimentare:

Referințe

La întocmirea acestei fișe cu date de securitate au fost consultate inclusiv, dar nu numai:

European Chemical Agency: Information on Registered Substances

<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

European Chemical Agency: Guidance on the Compilation of Safety Data Sheets.

European Industrial Gases Association (EIGA) Doc. 169/11

Classification and Labelling guide.

Matheson Gas Data Book, 7th Edition.

National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard

Reference Database Number 69

The ESIS (European chemical Substances 5 Information System)

platform of the former European Chemicals Bureau (ECB) ESIS

(<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

The European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.

United States of America's National Library of Medicine's toxicology

data network TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Substance specific information from suppliers.

Linde – Indicații privind siguranța

No. 1: Manipularea gazelor lichefiate la temperaturi joase

No. 3 Lipsa de oxigen

Nr. 5: Arsurile reci și degerăturile

Sfârșitul documentului

FIȘA CU DATE DE SECURITATE**Argon, comprimat**Data Emiterii: 16.01.2013
Data ultimei revizii: 31.07.2017

Versiunea: 0.0

Nr. SDS: 000010021700
1/13**SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/intreprinderii****1.1 Element de identificare a produsului****Denumirea produsului:** Argon, comprimat**Identificare suplimentară****Denumirea chimică:** Argon**Formulă chimică:** Ar**INDEX-Nr.** -**Nr. CAS** 7440-37-1**CE-Nr.** 231-147-0**Nr. de înregistrare REACH** Listat în Anexa IV/V a Regulamentului 1907/2006/EC (REACH), exceptat de la înregistrare.**1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate****Utilizari identificate:** Industrial și profesional. Efectuați evaluarea riscurilor înainte de utilizare. Gazul diferentă pentru amestecuri. Gaz de acoperire. Gaz de calibrare. Gaz purtător. Procese de combustie, topire și tăiere. Gaz de stingere. Gaz pentru ambalarea alimentelor. Gaz de inertizare. Sistem de umflare. Utilizarea în laborator. Gaz laser. Cap de gaz sub presiune, gaz de ajutor operațional în sistemele de presiune. Gaz de proces. Gaz de purjare. Gaz de test. Utilizarea de către consumator.
Utilizari nerecomandate Gaz protector în gazul de sudură.**1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate****Furnizor**Linde Gaz Romania SRL
Str. Avram Imbroane, 9
RO - 300136 Timisoara**E-mail:** office@ro.linde-gas.com**1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență: 0740-026026 (24h)****SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor****2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului****Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr.1272/2008, amendat.****Pericole Fizice**

Gaze sub presiune

Gaze
comprimate

H280: Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE**Argon, comprimat**

Data Emiterii: 16.01.2013
Data ultimei revizii: 31.07.2017

Versiunea: 0.0

Nr. SDS: 000010021700
2/13

2.2 Elemente pentru Etichetă

Cuvinte de Avertizare: Atenție

Declarația(ile) de pericol: H280: Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

Frază de Securitate

Prevenție: Nimic.

Răspuns: Nimic.

Depozitare: P403: A se depozita într-un spațiu bine ventilat.

**Debarasare si depozitare
deseuri:** Nimic.

Informații suplimentare pe etichetă

EIGA-As: Asfixiant în concentrații mari.

2.3 Alte pericole: Nimic.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții**3.1 Substanțe**

| | |
|-----------------------------------|---|
| Denumirea chimica | Argon |
| INDEX-Nr.: | - |
| Nr. CAS: | 7440-37-1 |
| CE-Nr.: | 231-147-0 |
| Nr. de înregistrare REACH: | Listat în Anexa IV/V a Regulamentului 1907/2006/EC (REACH), exceptat de la înregistrare. |
| Puritate: | 100% Puritatea substanței în această secțiune este utilizată numai pentru clasificare și nu reprezintă puritatea reală a substanței în starea în care este furnizată, pentru care trebuie consultate alte documente. |
| Marcă: | - |

FIȘA CU DATE DE SECURITATE**Argon, comprimat**

Data Emiterii: 16.01.2013
Data ultimei revizii: 31.07.2017

Versiunea: 0.0

Nr. SDS: 000010021700
3/13

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

General: În concentrații mari poate cauza asfixierea. Simptomele pot include pierderea mobilității / cunoștinței. Victima nu sesizează pericolul de asfixiere. Evacuați victima într-o zonă necontaminată, utilizând aparat de respirat autonom. Victima trebuie dispusă într-un loc cald și liniștit. Apelați la ajutor medical. Aplicați respirație artificială, dacă respirația s-a oprit.

4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Inspirația: În concentrații mari poate cauza asfixierea. Simptomele pot include pierderea mobilității / cunoștinței. Victima nu sesizează pericolul de asfixiere. Evacuați victima într-o zonă necontaminată, utilizând aparat de respirat autonom. Victima trebuie dispusă într-un loc cald și liniștit. Apelați la ajutor medical. Aplicați respirație artificială, dacă respirația s-a oprit.

Contact ocular: Nu sunt de așteptat efecte adverse date de acest produs.

Contact cu Pielea: Nu sunt de așteptat efecte adverse date de acest produs.

Ingerarea: Ingerarea nu este considerată ca posibilă cale de expunere.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate: Stop respirator.

4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Pericole: Nimic.

Tratament: Nimic.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

Pericole Generale în caz de Incendiu: Căldura poate provoca explozia containerelor.

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de stingere corespunzătoare: Materialul nu arde. În caz de incendiu în împrejurimi: utilizați un agent de stingere corespunzător.

Mijloace de stingere necorespunzătoare: Nimic.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză: Nimic.

Prođuși de ardere periculoși: Nimic.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE**Argon, comprimat**

Data Emiterii: 16.01.2013
Data ultimei revizii: 31.07.2017

Versiunea: 0.0

Nr. SDS: 000010021700
4/13

5.3 Recomandări destinate pompierilor**Proceduri speciale pentru combaterea incendiilor:**

În caz de incendiu: opriți scurgerea, dacă acest lucru se poate face în siguranță. Continuați stropirea cu apa dintr-o poziție protejată până când recipientul rămâne rece. Utilizați substanțe de stingere. Izolați sursa de foc sau lăsați focul să arda.

Echipamentul de protecție special destinat pompierilor:

Pompierii trebuie să utilizeze echipament de protecție standard, inclusiv robă ignifugă, cască cu ecran pentru față, mănuși, cizme de cauciuc și, în spații închise, aparat de respirat autonom (SCBA).
Ghid: EN 469:2005: Imbracaminte de protecție pentru pompieri. Cerințe de performanță pentru imbracaminte de protecție pentru stingerea incendiilor. EN 15090 Incaltaminte pentru pompieri. EN 659 Manusi de protecție pentru pompieri. EN 443 Casti pentru stingerea incendiilor în clădiri și alte structuri. EN 137 Dispozitive de protecție respiratorie - Circuit-propriu deschis, cu aer comprimat, aparate de respirație cu mască completă - Cerințe, încercări, marcare.

SECȚIUNEA 6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală**6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență:**

Evacuați zona. Asigurați o ventilație adecvată. Impedicați patrunderea în canalizări, subsoluri și rampe, sau în orice loc în care acumularea poate fi periculoasă. Purtați aparat de respirat autonom la intrarea într-o zonă în care atmosfera nu este dovedită a fi sigură. Ghid EN 137 Dispozitive de protecție respiratorie - Circuit-propriu deschis, cu aer comprimat, aparate de respirație cu mască completă - Cerințe, încercări, marcare.

6.2 Precauții Pentru Mediul Înconjurător:

Se vor preveni scăpări sau scurgeri ulterioare dacă este sigur să se procedeze astfel.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:

Asigurați o ventilație adecvată.

6.4 Trimiteri către alte secțiuni:

A se vedea, de asemenea, secțiunile 8 și 13.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE**Argon, comprimat**Data Emiterii: 16.01.2013
Data ultimei revizii: 31.07.2017

Versiunea: 0.0

Nr. SDS: 000010021700
5/13**SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea:****7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate:**

Manipularea gazelor sub presiune trebuie să se facă numai de către persoanele care au experiența și sunt instruite în mod adecvat. Se vor utiliza numai echipamentele specificate ca fiind adecvate pentru acest produs, la temperatura și presiune prescrisă. A se studia instrucțiunile de manipulare de la furnizor. Manipularea substanței trebuie să se facă în conformitate cu normele de bună igienă industrială și cu procedurile de siguranță. Protejați containerele împotriva deteriorării fizice; nu le țarați, rostogoliți, glisați sau scapați pe jos. Nu înlăturați și nu jupuiți etichetele furnizate de către furnizor pentru identificarea conținutului containerului. Când mutați containerele, chiar pe distanțe scurte, utilizați un echipament adecvat, de exemplu un carucior cu roțile, o platformă acționată manual, un elevator etc. Asigurați cilindrii în permanență în poziție verticală, închideți toate valvele atunci când nu se află în uz. Asigurați o ventilație adecvată. Se va evita patrunderea apei în recipient. Se va evita recircularea produsului în recipient. Se va evita patrunderea apei, acizilor sau alcalilor. A se păstra recipientul la temperaturi sub 50C în locuri bine ventilate. Respectați toate reglementările și cerințele locale privind depozitarea containerelor. Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul folosirii. A se depozita în conformitate cu reglementările locale/regionale/naționale/internaționale. Nu utilizați niciodată flacăra directă sau dispozitive electrice de încălzire pentru a crește presiunea în container. Lăsați capacele de protecție a valvei în poziție până când containerul este fixat de un perete sau un banc, sau este plasat pe un rasteț pentru containere, și este gata pentru utilizare. valvele deteriorate trebuie să fie imediat raportate furnizorului. Închideți valva containerului după fiecare utilizare și atunci când acesta este gol, chiar dacă este conectat, în continuare, la echipament. Nu încercați niciodată să reparați sau să modificați valvele containerului sau dispozitivele de evacuare de siguranță. Puneți la loc capacele sau dopurile pentru orificiile valvelor și capacele containerului, acolo unde sunt furnizate, imediat după deconectarea containerului de la echipament. Mențineți orificiile valvelor containerului în stare curată, fără contaminanți, în special ulei și apă. Dacă utilizatorul întâmpină vreo dificultate în operarea valvei containerului, întrerupeți utilizarea și contactați furnizorul. Nu încercați niciodată să transferați gazele dintr-un container în altul. Garzile sau capacele valvelor containerului trebuie să fie la locul lor.

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități:

Containerele nu trebuie depozitate în locuri în care este probabilă facilitarea coroziunii. Containerele depozitate trebuie să fie verificate periodic, pentru evaluarea stării generale și pentru a detecta eventualele scurgeri. Garzile sau capacele valvelor containerului trebuie să fie la locul lor. Depozitați containerele într-un loc ferit de riscul de incendiu și la distanță de sursele de căldură și aprindere. A se păstra departe de materiale combustibile.

7.3 Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice):

Nimic.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE**Argon, comprimat**

Data Emiterii: 16.01.2013
Data ultimei revizii: 31.07.2017

Versiunea: 0.0

Nr. SDS: 000010021700
6/13

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală**8.1 Parametri de Control****Valori Limită de Expunere Profesională**

Niciuna dintre componente nu are limite de expunere atribuite.

8.2 Controale ale expunerii**Controale tehnice
corespunzătoare:**

Luati in considerare utilizarea unui sistem de permise de lucru, de exemplu pentru activitatile de intretinere. Asigurați ventilare adecvată. Asigurați ventilație adecvată, inclusiv extracție locală adecvată, pentru a vă asigura că nu sunt depășite limitele de expunere profesională stabilite. Detectorul de oxigen trebuie utilizat cand exista posibilitatea scurgerii de gaze asfixiante. Instalatiile sub presiune trebuie regulat verificate privind eventuale scurgeri. Preferabil se folosesc conexiuni permanente etans (de exemplu, tevi sudate). Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul utilizării produsului.

Măsuri de protecție individuală, precum echipamentul de protecție personală**Informații generale:**

Trebuie sa fie efectuată o evaluare a riscului și rezultatele acesteia trebuie comunicate în fiecare zonă de lucru, în scopul evaluării riscurilor legate de utilizarea produsului și al selectării EPP care sunt corespunzătoare riscului relevant. Trebuie avute în vedere următoarele considerații. Se va păstra la îndemână aparatul de respirat autonom, pentru situații de urgență. Echipamentul individual de protecție pentru corp, trebuie să fie selectat pe baza operațiilor efectuate la locul de muncă și riscurilor implicate.

Protecția ochilor/feței:

Purtati ochelari de protectie EN 166 atunci cand se utilizeaza gaze.
Ghid: EN 166 Protecția ochilor.

Protecția pielii**Protecția Mâinilor:**

Purtati manusi de protectie cand manipulati buteliile de gaz.
Ghid: EN 388 Manusi de protectie impotriva riscurilor mecanice.

Protecția corpului:

Nu există precauții speciale.

Altele:

Purtati incaltaminte de protectie cand manipulati buteliile de gaz.
Ghid: EN ISO 20345 Echipament de protectie personala. Incaltaminte de protectie.

Protecție respiratorie:

Nu este necesar.

Pericole termice:

Nu sunt necesare măsuri de precauție speciale.

Măsuri de igienă:

Nu sunt necesare măsuri specifice de gestionare a riscului, în afara normelor de bună igienă industrială și a procedurilor de siguranță. Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul utilizării produsului.

Controlul expunerii mediului:

Pentru evacuarea deșeurilor, consultați punctul 13 al FTS.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Argon, comprimat

Data Emiterii: 16.01.2013
 Data ultimei revizii: 31.07.2017

Versiunea: 0.0

Nr. SDS: 000010021700
 7/13

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Prezentare :

| | |
|--|--|
| Stare de agregare: | Gaz |
| Formă: | Gaze comprimate |
| Culoare: | Incolor |
| Miros: | Fără miros |
| Prag de sensibilitate al mirosului: | Pragul de miros este subiectiv și neadecvat pentru avertizarea supraexpunerii. |
| pH: | nefolosibil. |
| Punct de topire: | -189 °C |
| Punct de fierbere: | -186 °C |
| Punct de sublimare: | nefolosibil. |
| Temperatură critică (°C): | -122,0 °C |
| Punct de aprindere: | Nu se aplica pentru gaze și amestecuri gazoase. |
| Rata de evaporare: | Nu se aplica pentru gaze și amestecuri gazoase. |
| Inflamabilitatea (solid, gaz): | Acest produs nu este inflamabil. |
| Limită de inflamabilitate – Superioară (%)-: | nefolosibil. |
| Limită de inflamabilitate – Inferioară (%)-: | nefolosibil. |
| Presiunea vaporilor: | Nu există date de încredere disponibile. |
| Densitatea vaporilor (aer=1): | 1,38 |
| Densitate relativă: | 1,4 |
| Solubilitate/solubilități | |
| Solubilitate în apă: | 61 mg/l |
| Coeficientul de repartiție (n-octanol/apă): | Necunoscut. |
| Temperatură de autoaprindere: | nefolosibil. |
| Temperatură de decompunere: | Necunoscut. |
| Viscozitate | |
| Viscozitate cinematică: | Nu există date disponibile. |
| Viscozitate, dinamică: | Nu există date disponibile. |
| Proprietăți explozive: | Nu este cazul. |
| Proprietăți oxidante: | nefolosibil. |

9.2 ALTE INFORMAȚII:

Gaz/vapori mai greu(l) decât aerul. Se poate acumula în spații închise, în special la sau sub nivelul solului.

Masa moleculară: 40 g/mol (Ar)

FIȘA CU DATE DE SECURITATE**Argon, comprimat**Data Emiterii: 16.01.2013
Data ultimei revizii: 31.07.2017

Versiunea: 0.0

Nr. SDS: 000010021700
8/13**SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate**

- 10.1 Reactivitate:** Fara risc suplimentar privind reactivitatea, altele decat cele descrise in subcapitolele de mai jos.
- 10.2 Stabilitate Chimică:** Stabil in conditii normale.
- 10.3 Posibilitatea de Reacții Periculoase:** Nimic.
- 10.4 Condiții de Evitat:** Nimic.
- 10.5 Materiale Incompatibile:** Nu reactioneaza cu materiale comune in conditii de umiditate redusa sau ridicata.
- 10.6 Produși de Descompunere Periculoși:** In conditii normale de depozitare si utilizare, produsele periculoase generate de descompunere nu pot aparea.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice**Informații generale:** Nimic.**11.1 Informații privind efectele toxicologice****Toxicitate acută - Inghitire**
Produs Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.**Toxicitate acută - Contactul cu pielea**
Produs Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.**Toxicitate acută - Inspiratia**
Produs Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.**Coroziune/Iritație a Pielii**
Produs Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.**Provoacă o Afectare/Iritație Gravă a Ochilor**
Produs Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.**Sensibilitate a Pielii sau Respiratorie**
Produs Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.**Mutagenitate asupra Celulelor Germinale**
Produs Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.**Cancerigenitate**
Produs Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE**Argon, comprimat**

Data Emiterii: 16.01.2013
 Data ultimei revizii: 31.07.2017

Versiunea: 0.0

Nr. SDS: 000010021700
 9/13

Toxicitate pentru reproducere**Produs**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

Toxicitate Asupra Unui Organ Țintă Specific - o Singură Expunere**Produs**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

Toxicitate Asupra Unui Organ Țintă Specific - Expunere Repetată**Produs**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

Pericol prin Aspirare**Produs**

Nu se aplica pentru gaze si amestecuri gazoase..

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice**12.1 Toxicitate****Toxicitate acută****Produs**

Acest produs nu cauzeaza nicio dauna ecologica.

12.2 Persistență și Degradabilitate**Produs**

Substanta este naturala.

12.3 Potențial de Bioacumulare**Produs**

Produsul în cauză este de așteptat să se biodegradeze și nu este de așteptat să persiste în mediu acvatic pe perioade lungi.

12.4 Mobilitate în Sol**Produs**

Substanta este un gaz, nu se aplica.

12.5 Rezultatele evaluării PBT și**vPvB****Produs**

Neclasificat ca PBT sau vPBT.

12.6 Alte Efecte Adverse:

Acest produs nu cauzeaza nicio dauna ecologica.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea**13.1 Metode de tratare a deșeurilor****Informații generale:**

A nu se evacua in locuri unde acumularile pot deveni periculoase. Atmosfera intr-un loc bine ventilat.

Metode de evacuare:

Se va vedea codul de practica al EIGA (Doc.30 "Eliminarea gazelor", disponibil la <http://www.eiga.org>) pentru mai multe indrumari privind metode de eliminare adecvate. A se contacta furnizorul pentru returnarea buteliei. Îndepărtarea, tratarea sau eliminarea pot face obiectul legislației naționale, statale sau locale.

Coduri ale deșeurilor în Europa**Container:**

16 05 05: Gaze în recipiente sub presiune, altele decât cele de la 16 05 04.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE**Argon, comprimat**Data Emiterii: 16.01.2013
Data ultimei revizii: 31.07.2017

Versiunea: 0.0

Nr. SDS: 000010021700
10/13**SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport****ADR**

| | |
|--|-------------------|
| 14.1 Numărul ONU: | UN 1006 |
| 14.2 Denumirea Corectă ONU Pentru Expediție: | ARGON, COMPRESSED |
| 14.3 Clasa (clasele) de Pericol Pentru Transport | |
| Clasă: | 2 |
| Etichet(e): | 2.2 |
| Nr. pericol (ADR): | 20 |
| Cod restricție tunel: | (E) |
| 14.4 Grupul de Ambalare: | - |
| 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: | nefolosibil |
| 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: | - |

RID

| | |
|--|-------------------|
| 14.1 Numărul ONU: | UN 1006 |
| 14.2 Denumirea Corectă ONU Pentru Expediție: | ARGON, COMPRESSED |
| 14.3 Clasa (clasele) de Pericol Pentru Transport | |
| Clasă: | 2 |
| Etichet(e): | 2.2 |
| 14.4 Grupul de Ambalare: | - |
| 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: | nefolosibil |
| 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: | - |

IMDG

| | |
|--|-------------------|
| 14.1 Numărul ONU: | UN 1006 |
| 14.2 Denumirea Corectă ONU Pentru Expediție: | ARGON, COMPRESSED |
| 14.3 Clasa (clasele) de Pericol Pentru Transport | |
| Clasă: | 2.2 |
| Etichet(e): | 2.2 |
| Nr. EmS: | F-C, S-V |
| 14.3 Grupul de Ambalare: | - |
| 14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: | nefolosibil |
| 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: | - |

FIȘA CU DATE DE SECURITATE**Argon, comprimat**Data Emiterii: 16.01.2013
Data ultimei revizii: 31.07.2017

Versiunea: 0.0

Nr. SDS: 000010021700
11/13**IATA**

- 14.1 Numărul ONU: UN 1006
14.2 Denumirea adecvată a transportului: Argon, compressed
14.3 Clasa (clasele) de Pericol Pentru Transport:
Clasă: 2.2
Etichet(e): 2.2
14.4 Grupul de Ambalare: -
14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: nefolosibil
14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: -

ALTE INFORMAȚII

- Avion de pasageri și marfă: Permis.
Numai pentru avioane de transport marfă: Permis.

14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL și Codul IBC: nefolosibil**Identificare suplimentară:**

Se va evita transportul cu vehicule la care cabina nu este separată de platforma pentru marfă. Asigurați-vă că șoferul cunoaște posibilele pericole ale încărcăturii și știe ce are de făcut în cazul unui accident sau a unei urgențe. Înainte de a transporta recipientii asigurați-vă că sunt bine asigurați. Asigurați-vă că robinetul vasului este închis și nu sunt scăpări. Garzile sau capacele valvelor containerului trebuie să fie la locul lor. Asigurați ventilare adecvată.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare**15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză:****Reglementări naționale**

Directiva de Consiliu 89/391/CEE referitoare la introducerea măsurilor destinate încurajării îmbunătățirilor privind siguranța și sănătatea muncitorilor la locul de muncă transpusă în legislația națională prin Legea 319/2006 a securității și sănătății în munca. Directiva 89/686/CEE privind echipamentul individual de protecție și Directiva 89/656/CEE privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucratori a echipamentului individual de protecție la locul de muncă, transpusă în legislația națională prin Hotărârea nr. 1.048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucratori a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă. Pot fi utilizate ca aditivi alimentari numai produsele care sunt conforme cu reglementările alimentelor nr. 1333/2008 (CE) și nr. 231/2012 (UE) și sunt etichetate ca atare. Această Fișă de siguranță a fost produsă în conformitate cu Regulamentul (UE) 2015/830.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE**Argon, comprimat**

Data Emiterii: 16.01.2013
Data ultimei revizii: 31.07.2017

Versiunea: 0.0

Nr. SDS: 000010021700
12/13

15.2 Evaluarea securității chimice:

Nu a fost efectuată nicio evaluare chimică de siguranță.

SECȚIUNEA 16: Alte informații**Informații privind revizuirea:**

Irelevant.

Referințe principale în literatură și surse de date:

Diverse surse de date au fost utilizate în elaborarea acestei FTS, acestea includ, dar nu sunt exclusive:
Agentia pentru substante toxice si de Inregistrare Boli (ATSDR) (<http://www.atsdr.cdc.gov/>).
Agentia Europeana pentru Chimie: Ghidul privind intocmirea fiselor tehnice de securitate.
Agentia Europeana pentru Chimie: Informatii privind <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx> substantelor inregistrate # cautare
Asociatia Europeana a Producatorilor de Gaze Industriale (EIGA) Doc. 169 Ghid pentru clasificare si etichetare.
Programul International pentru Securitate Chimica (<http://www.inchem.org/>)
ISO 10156:2010 Gaze si amestecuri de gaze - Determinarea potentialului de incendiu si a capacitatii de oxidare pentru selectarea robinetului buteliei.
Matheson - Date despre gaze, Editia a 7 a
Institutul National pentru Standarde si Tehnology (NIST) Referinta de standard nr. 69.
Platforma ESIS (European Chemical Substances 5 Information System) al fostului Birou european pentru substante chimice (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
Consiliul European al Industriei Chimice (CEFIC) ERICards.
Biblioteca nationala a Statelor Unite ale Americii dedicata datelor de toxicologie medicala TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)
Valorile prag (TLV) de la Conferinta americana a igienistilor industriali guvernamentali (ACGIH).
Informatii specifice despre substanta de la furnizori.
Detaliile furnizate in acest document sunt verificate si pot fi declarate presei.

Formularea frazelor H la punctele 2 și 3

H280

Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

Informații privind instructajul:

Utilizatorii aparatului de respirat autonom trebuie să fie antrenati. Riscul de asfixiere nu trebuie neglijat și trebuie prelucrat permanent cu operatorii pe durata instructajelor. Asigurați-vă că operatorii au înțeles pericolele.

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr.1272/2008, amendat.

Press. Gas Compr. Gas, H280

FIȘA CU DATE DE SECURITATE**Argon, comprimat**

Data Emiterii: 16.01.2013
Data ultimei revizii: 31.07.2017

Versiunea: 0.0

Nr. SDS: 000010021700
13/13

ALTE INFORMAȚII:

Înainte de utilizarea acestui produs într-un proces nou sau experiment, se va efectua un studiu asupra compatibilității acestuia și asupra securității în utilizare. Asigurați ventilație adecvată. Asigurați-vă că sunt respectate toate prescripțiile naționale / teritoriale. Ținând cont de prevederile luate în considerare la întocmirea acestui document, nu va fi acceptată nici un fel de răspundere în cazul unui accident sau unor stricăciuni.

Data ultimei revizii:

31.07.2017

Limite de responsabilitate:

Furnizarea acestor informații se face fără nicio garanție. Se consideră că informațiile sunt corecte. Aceste informații trebuie utilizate pentru a face o determinare independentă a metodelor de protecție pentru lucrători și pentru mediul înconjurător.

FIȘĂ TEHNICĂ DE SECURITATE

Amoniac

Data: 11/11/2010
Înlocuiește versiunea din: 11/05/2006

Version: 1.21

MSDS-Nr.: 002-Rom
Pagina 1 din 3

1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI / PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS ȘI A FIRMEI / ÎNTEPRINDERII

Denumire produs

Amoniac, lichefiat.

Formula chimică: NH₃

Utilizări :

Produsul este furnizat numai pentru uz industrial.

Este utilizat în tratamente termice și sinteze chimice, sau pentru calibrare și etalonare aparatură de laborator.

Furnizor:

Linde Gaz România SRL, A. Imbroane 9, Ro-300136 Timișoara

Telefon de urgență: 0740 026 026

2 . IDENTIFICAREA RISCURILOR

Clasificarea substanței sau amestecului

Clasificare EC conform 1272/2008/EG (CLP)

Gaz compr. - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

Gaz infl. 2 - Gaz inflamabil.

Tox. acut. 3 - Toxic în caz de inhalare.

Cor. piele 1B - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

Acut Acvatic 1 - Foarte toxic pentru mediul acvatic.

- Corosiv pentru căile respiratorii.

Clasificare EC conform 67/548/EG & 1999/45/EG

R10 | T; R23 | C; R34 | N; R50

Inflamabil.

Toxic prin inhalare.

Poate cauza arsuri (ale ochilor, sistemului respirator și pielii).

Foarte toxic pentru organismele acvatice.

Informații despre riscurile pentru om și mediu

Gaz lichefiat.

Elementele etichetei

- pictograme de etichetare



- Semnal

pericol

- Riscuri

H280 Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

H221 Gaz inflamabil.

H331 Toxic în caz de inhalare.

H314 Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.

H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic.

EUH071 Corosiv pentru căile respiratorii.

- Măsuri de precauție

Măsuri preventive de precauție

P210 A se păstra departe de surse de căldură/scântei/flăcări deschise/suprafețe încinse. – Fumatul interzis.

P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței.

P260 Nu inspirați pulberi, fum, gaz, particule lichide pulverizate, vapori, spray.

P273 Evitați dispersarea în mediu.

Măsuri de precauție la reacții

P377 Incendiu cauzat de o scurgere de gaz:

Nu încercați să stingeți, decât dacă scurgerea poate fi oprită în siguranță.

P381 Eliminați toate sursele de aprindere, dacă acest lucru se poate face în siguranță.

P303+P361+P353+P315 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau părul): Îndepărtați imediat hainele contaminate. Clătiți pielea cu apă/dus.

Apelați imediat la consul medical.

P304+P340+P315 ÎN CAZ DE INHALARE: Evacuați victima la aer curat și așezați-o într-o poziție confortabilă pentru respirație.

Apelați imediat la consul medical.

P305+P351+P338+P315 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință, continuați să clătiți. Apelați imediat la consul medical.

Măsuri de precauție la depozitare

P403 A se depozita într-un spațiu bine ventilat.

P405 A se depozita sub cheie.

3. COMPOZIȚIA ȘI INFORMAȚII DESPRE INGREDIENTE

Substanță / Preparat: Substanță.

Componente / Impurități

Amoniac, anhidru

Nr. CAS: 7664-41-7

Index Nr.: 007-001-00-5

EEC Nr. (după EINECS): 231-635-3

Număr de înregistrare REACH:

Indisponibil.

Nu conține alte componente sau impurități care să influențeze clasificarea produsului.

4. MĂSURI DE PRIM-AJUTOR

Inhalarea

Toxic prin inhalare. Victimele vor fi scoase la aer curat de către un salvator echipat cu aparat de respirat autonom. Victimelor li se va asigura consult medical, repaus la pat și căldură. În cazul producerii unui stop respirator trebuie efectuată respirație artificială.

Contactul cu pielea sau ochii

Poate cauza arsuri chimice ale pielii și corneei (cu tulburarea temporară a vederii). Ochii se vor clăti imediat cu apă din abundență, cel puțin 15 minute. Se vor îndepărta imediat hainele contaminate. Zona afectată se va spăla cu apă din abundență cel puțin 15 minute. Se va apela la consul medical.

Ingestia

Ingestia nu se consideră ca posibil contact.

5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

Riscuri speciale

Inflamabil. Acțiunea focului asupra recipientului poate provoca spargerea/explozia a acestuia.

Produse de ardere periculoase

FIȘĂ TEHNICĂ DE SECURITATE

Amoniac

Data: 11/11/2010
Înlocuiește versiunea din: 11/05/2006

Version: 1.21

MSDS-Nr.: 002-Rom
Pagina 2 din 3

Dacă este implicat în ardere, datorită descompunerii termice, se pot produce următoarele fumuri toxice și/sau corozive: oxid nitric și dioxid de azot.

Substanțe de stingere adecvate

Pot fi utilizate toate materialele de stingere cunoscute.

Proceduri speciale

Dacă este posibil se vor opri scurgerile de gaz. Se va izola recipientul într-o zonă de protecție sau se va răci continuu dintr-o poziție protejată.

Echipment de protecție special pentru pompieri

Se va utiliza aparat de respirație autonom și echipament de protecție antichimică.

6. MĂSURI ÎMPOTRIVA PIERDERILOR ACCIDENTALE

Măsuri de protecție personală

Se va evacua imediat zona. Se va folosi aparat de respirat autonom și echipament de protecție antichimică. Se va asigura o ventilație adecvată.

Măsuri de protecție a mediului

Se va încerca oprirea scăpărilor de gaz. Se va reduce vaporizarea prin realizarea unei perdele de apă fin pulverizată.

Metode de curățire

Zona afectată va fi foarte bine ventilată. Se va spăla întreaga zonă cu furtunul de apă. Echipamentul contaminat se va spăla cu o cantitate mare de apă. Zona va fi evacuată și păstrată liberă de surse posibile de inițiere a incendiilor până la evaporarea tuturor scurgerilor. (nu mai sunt urme de îngheț pe sol).

7. MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

Manipulare și depozitare

Se va păstra recipientul la temperaturi sub 50°C într-un loc bine ventilat. Se vor consulta instrucțiunile de manipulare și depozitare primite de la furnizor. Se va evita pătrunderea apei în recipient. Inertizați instalația (eliminați aerul) înainte de introducerea gazului. Se va evita recircularea gazului în recipient. Se vor utiliza numai componente de echipare care corespund naturii produsului, la presiunea și temperatura prescrisă. În caz de neclarități se va consulta furnizorul de gaz. Feriți produsul de orice sursă de aprindere (inclusiv descărcări electrostatice). La depozitare, feriți produsul de contactul cu gaze oxidante sau alte substanțe oxidante.

8. CONTROLUL EXPUNERII / PROTECȚIE PERSONALĂ

Limita (concentrația) maximă de expunere

România: 8h – 14 mg/m³;
termen scurt (max.15 min.) – 36 mg/m³
conform (NGPM-2002, Anexa 31).

Măsuri de protecție personală

Se va păstra la îndemână aparatul de respirat autonom și echipamentul de protecție antichimică pe toată durata utilizării și sau manipulării produsului. Pe timpul utilizării și/sau manipulării produsului fumatul este interzis. Se va asigura o ventilație adecvată. Se vor proteja fața, ochii și pielea împotriva stropirii cu lichid. Pe timpul manipulării recipientilor de gaze se vor purta mănuși și încălțăminte de protecție cu bombeu metalic.

9. PROPRIETĂȚI FIZICO-CHIMICE ALE SUBSTANȚEI / PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS

Informații generale

Aspect fizic/Culoare: Gaz incolor

Miros: Amoniacal

Informații importante pentru sănătate, siguranță și protecția mediului

Masa moleculară: 17 g/mol

Punct de topire: -77,7 °C

Punct de fierbere: -33 °C

Temperatura critică: 132,4 °C

Temperatura de autoaprindere: 630 °C

Clasa de inflamabilitate: 15 %(V) - 30 %(V)

Densitate relativă, gaz (aer=1): 0,6

Densitate relativă, lichid (apă=1): 0,7

Presiunea vaporilor 20 °C: 8,6 bar

Solubilitate mg/l apă: Hidroliză.

Alte date

Deși sunt date privind inflamabilitatea acestei substanțe, este dificil de aprins în prezența aerului și este clasificată ca non-inflamabilă.

10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE

Stabilitate și reactivitate

Poate reacționa violent cu oxidanții. Poate reacționa violent cu acizii. Împreună cu apa formează baze corozive. Poate forma amestecuri explozive cu aerul.

11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE

Informații generale

Poate cauza inflamarea sistemului respirator și a pielii. Inhalarea unor cantități crescute conduce la apariția bronhospasmului, edemelor laringelui și formarea pseudomembranei.

LC50/1h (ppm): 4000 ppm

12. INFORMAȚII ECOLOGICE

Informații generale

Poate determina schimbarea pH-ului sistemelor acvatice.

13. MĂSURI PRIVIND EVACUAREA SUBSTANȚEI / PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS

Informații generale

Nu se va evacua produsul în locuri în care acumularea gazului poate deveni periculoasă. Se va evita evacuarea în atmosferă. Contactați furnizorul dacă aveți nevoie de asistență. Gazul poate fi spălat cu soluție de acid sulfuric. Gazul poate fi spălat cu apă.

14. INFORMAȚII DESPRE TRANSPORT

Denumire produsului:

Amoniac, anhidru.

Nr. ONU: 1005

Clasa/Grupa: 2.3

Risc subsidiar: 8

ADR/RID Articol Nr.: 2, 2 TC

Etichetare de pericol ADR

Eticheta 6.1: substanță toxică.

Eticheta 8: substanță corozivă.

ADR/RID Nr. de pericol: 268

FIȘĂ TEHNICĂ DE SECURITATE Amoniac

Data: 11/11/2010
Înlocuiește versiunea din: 11/05/2006

Version: 1.21

MSDS-Nr.: 002-Rom
Pagina 3 din 3

Numărul fișei CEFIC: 1

Numărul grupeii CEFIC: 20g09

Alte informații privind transportul

Nu se transportă decât în vehicule la care cabina șoferului este separată de platforma pentru marfă. Conducătorul vehiculului va cunoaște posibilele pericole ale încărcăturii și va fi instruit, în prealabil, cum să acționeze în caz de pericol sau accident. Înainte de efectuarea transportului recipienților asigurați-vă că sunt fixați ferm și:

- ventilele recipienților sunt închise și nu au scăpări;
- toți recipienții au montate capacele de protecție a ventilelor;
- există o ventilație corespunzătoare;
- se respectă toate regulile impuse de autorități

15. INFORMAȚII PRIVIND REGLEMENTĂRILE SPECIFICE APLICABILE

Număr CONFORM Anexei I a Dir 67/548 transpusă în legislația română prin L 263 / 2005:
007-001-00-5.

16. ALTE INFORMAȚII

Asigurați-vă că sunt respectate toate prevederile legale referitoare la acest produs. Se vor instrui operatorii pentru a înțelege riscul de toxicitate. Operatorii vor fi antrenați în portul aparatului de respirat autonom. Înainte de a se folosi acest produs în cadrul unui nou proces tehnologic sau încercare de laborator, se va elabora un studiu de compatibilitate și unul de securitate a muncii. Informațiile desprinse din aceste studii vor constitui baza pachetului informațional ce va asigura utilizatorii și mass media de lipsa oricărui risc de accidente sau incidente în cazul utilizării corecte a produsului.

Indicații:

Toate datele de mai sus reprezintă nivelul cunoștințelor furnizorului. Acestea nu reprezintă o asigurare contractuală a proprietăților calitative ale produsului.

ANEXA 4

ACTE DE PROPRIETATE ASUPRA TERENULUI

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 104105 Mediesu Aurit



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN intravilan

Adresa: Loc. Mediesu Aurit, Nr. 793, Jud. Satu Mare

| Nr. Crt | Nr. cadastral Nr. topografic | Suprafața+ (mp) | Observații / Referințe |
|---------|------------------------------|-----------------|------------------------|
| A1 | 104105 | 122.228 | Parțial împrejmuit |

Construcții

| Crt | Nr cadastral Nr. | Adresa | Observații / Referințe |
|-------|------------------|---|---|
| A1.1 | 104105-C1 | Loc. Mediesu Aurit, Nr. 793, Jud. Satu Mare | Nr. niveluri:1; S. construita la sol 2241 mp. S. construita desfasurata:2241 mp; DEPOZIT CEREALE |
| A1.2 | 104105-C2 | Loc. Mediesu Aurit, Nr. 793, Jud. Satu Mare | Nr. niveluri:1; S. construita la sol 2241 mp. S. construita desfasurata:2241 mp; DEPOZIT CEREALE |
| A1.13 | 104105-C13 | Loc. Mediesu Aurit, Nr. 793, Jud. Satu Mare | Nr. niveluri:1; S. construita la sol 6619 mp. S. construita desfasurata 6619 mp; Hala topitoare, regimul de inaltime P, suprafata desfasurata de 6619 mp |
| A1.14 | 104105-C14 | Loc. Mediesu Aurit, Nr. 793, Jud. Satu Mare | Nr. niveluri:4; S. construita la sol:69 mp; S. construita desfasurata 69 mp; Parte din Hala topitoare, regim de inaltime P+3, suprafata desfasurata de 276 mp |
| A1.15 | 104105-C15 | Loc. Mediesu Aurit, Nr. 793, Jud. Satu Mare | Nr. niveluri:2; S. construita la sol:11716 mp; S. construita desfasurata:11716 mp; Hala extrudare, regimul de inaltime P si P+1, suprafata desfasurata de 11716 mp |
| A1.16 | 104105-C16 | Loc. Mediesu Aurit, Nr. 793, Jud. Satu Mare | Nr. niveluri:3; S. construita a sol:1092 mp; S. construita desfasurata:1092 mp; Parte din Hala extrudare, regimul de inaltime P+2, suprafata desfasurata de 3276 mp |
| A1.17 | 104105-C17 | Loc. Mediesu Aurit, Nr. 793, Jud. Satu Mare | Nr. niveluri:1; S. construita la sol:79 mp; S. construita desfasurata 79 mp; Cabina oara, regimul de inaltime P, suprafata desfasurata de 79 mp. |

B. Partea II. Proprietari și acte

| Inscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale | Referințe |
|--|-----------------------------------|
| 17997 / 04/04/2017 Act Notarial nr. Act autentic de alipire aut. sub nr. 936, din 04/04/2017 emis de Bal Cristina Maria: Se infinteaza cf 104105 a imobilului cu nr. cad. 104105/Mediesu Aurit ca urmare a alipirii urmatoarelor 2 imobile: B1 -- nr.cad.103696/cf.103696; -- nr.cad.104064/cf.104064; | A1 |
| B7 Intabulare, drept de PROPRIETATEcumparare inscr s in seria rangului incheierii cf nr 6568/2016, 6585/2016, 6594/2016, 6595/2016, 12115/2017, alipire, incheiere nr.16928/2016 si alip.re, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/3 1) ALU MENZIKEN SRL, CIF:34377820 | A1, A1.1, A1.2 |
| 71615 / 19/12/2017 Act Notaria nr. 6010, din 19/12/2017 emis de Onca Rodica: B9 Ucedata cu inscrierea de sub C 1 se noteaza interdictia de instrainare, grevare, inchiriere, dezmembrare, alipire, construire, demolare, restructurare, amenajare, in favoarea lui 1) BANCA EUROPEANA PENTRU RECONSTRUCTIE SI DEZVOLTARE | A1, A1.1, A1.2 |
| 33199 / 30/05/2019 Act Administrativ nr. 1033, din 09/01/2019 emis de COMUNA MEDIESU AURIT, B12 Intabulare, drept de PROPRIETATEconstrucție proprie, dobandit prin Construire, cota actuala 1/1 | A1.13, A1.14, A1.15, A1.16, A1.17 |

| Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale | Referințe |
|--|-----------------------------------|
| 1) ALU MENZIKEN SRL , CIF:34377820 | |
| B14 ceodată cu înscrierea de sub C 3 se notează interdicția de înstrăinare, grevare, închiriere, dezmembrare, alipire, construire, demolare, restructurare, amenajare, înscris în seria rangului încheierii cf nr. 71615/19.12.2017, în favoarea lui | A1.13, A1.14, A1.15, A1.16, A1.17 |
| 1) BANCA EUROPEANA PENTRU RECONSTRUCTIE SI DEZVOLTARE | |

C. Partea III. SARCINI

| Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini | Referințe |
|---|---|
| 71615 / 19/12/2017 | |
| Act Notarial nr. 6010, din 19/12/2017 emis de Donca Rodica: | |
| C1 Intabulare, drept de IPOTECA, Valoare:35000000 EURsi celelalte obligatii de plata aferente creditului, asupra constructiilor, imbunatatirilor, accesoriilor mobilului si amelioratiuni or aduse imobilului | A1, A1.1, A1.2 |
| 1) BANCA EUROPEANA PENTRU RECONSTRUCTIE SI DEZVOLTARE | |
| 33199 / 30/05/2019 | |
| Act Administrativ nr. 1133, din 20/12/2018 emis de ALU MENZIKEN S.R.L.; Act Administrativ nr. APO-1390934, din 02/04/2019 emis de BANCA EUROPEANA PENTRU RECONSTRUCTIE SI DEZVOLTARE: | |
| C3 Intabulare, drept de IPOTECA, Valoare:35000000 EURsi celelalte obligatii de plata aferente creditului, asupra constructiilor, imbunatatirilor, accesoriilor imobilului si amelioratiunilor aduse imobilului, înscris în seria rangului încheierii cf nr. 71615/19.12.2017. | A1.13, A1.14, A1.15, A1.16, A1.17 |
| 1) BANCA EUROPEANA PENTRU RECONSTRUCTIE SI DEZVOLTARE | |
| 38969 / 24/06/2019 | |
| Act Notarial nr. 683, din 21/06/2019 emis de Borza Rodica: | |
| C4 se noteaza existenta actului aditional nr. 1 din data de 21.06.2019, autentificat cu nr. 683/21.06.2019 la contractul de ipoteca imobiliara aut. nr. 6010/19.12.2017 | A1, A1.1, A1.2, A1.13, A1.14, A1.15, A1.16, A1.17 |

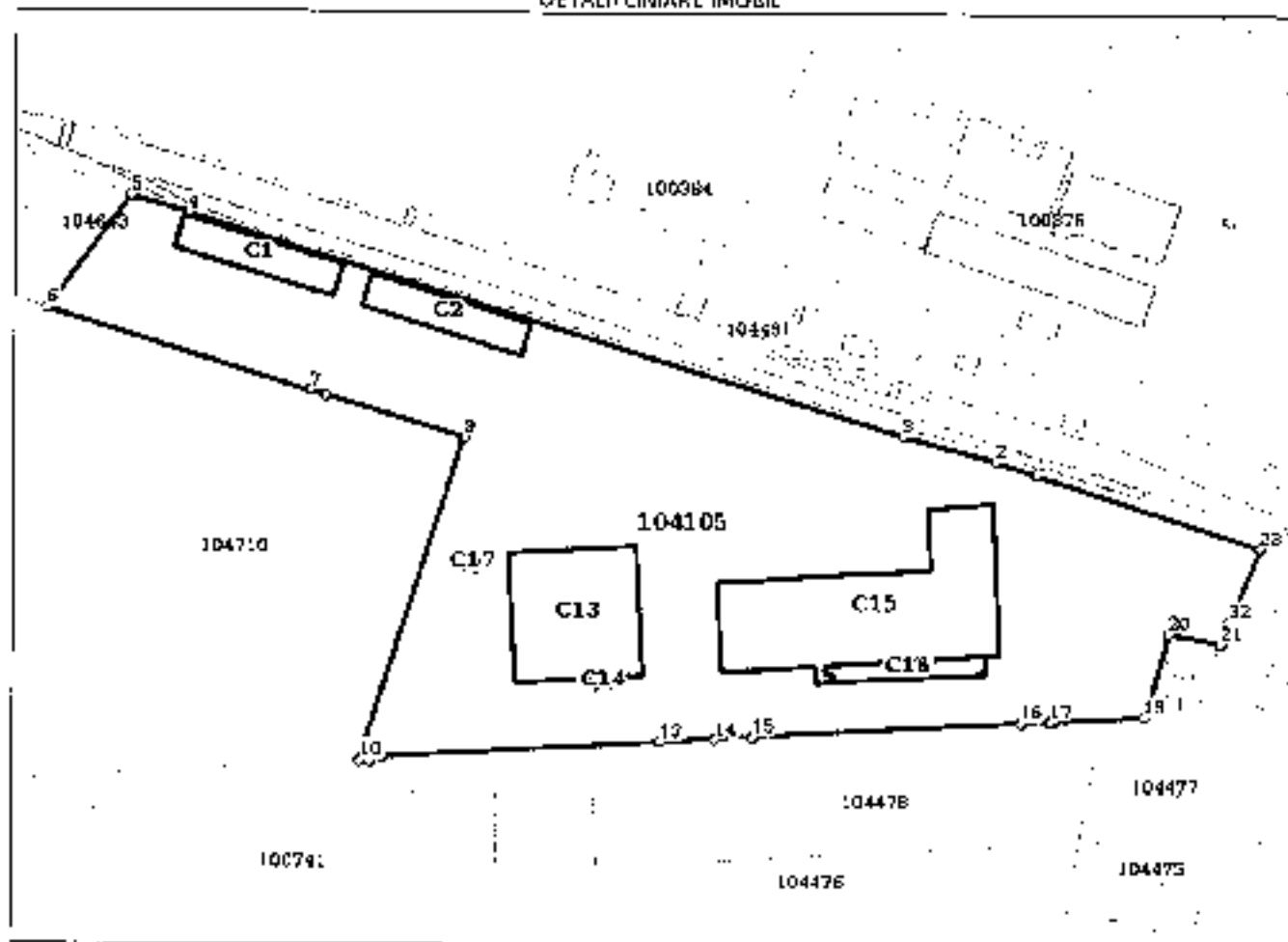
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

| Nr. cadastral | Suprafața (mp)* | Observații / Referințe |
|---------------|-----------------|------------------------|
| 104105 | 122.228 | Partia. împrejurit. |

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereod 70.

DETAII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

| Nr. Crt. | Categoriile folosință | Intra viam | Suprafața (mp) | Taifa | Parcelă | Nr. topo | Observații / Referințe |
|----------|-----------------------|------------|----------------|-------|----------|----------|------------------------|
| 1 | curți construcții | DA | 63.242 | - | - | - | Teren neîmprejmuit |
| 2 | curți construcții | DA | 209 | - | 874/8 | - | |
| 3 | curți construcții | DA | 55.230 | - | 874/10 | - | |
| 4 | curți construcții | DA | 360 | - | 874/12 | - | |
| 5 | curți construcții | DA | 2.280 | - | 874/14 | - | |
| 6 | curți construcții | DA | 720 | - | 874/16 | - | |
| 7 | curți construcții | DA | 86 | - | 878/1a/1 | - | |
| 8 | curți construcții | DA | 101 | - | 878/1a/2 | - | |

Date referitoare la construcții

| Crt | Număr | Destinație construcție | Supraf. (mp) | Situație juridică | Observații / Referințe |
|------|-----------|------------------------------------|--------------|-------------------|---|
| A1.1 | 104105-C1 | construcții industriale și editare | 2.241 | Cu acte | S. construită la sol 2241 mp; S. construită desfășurată 2241 mp; DEPOZIT CF REALE |

| Crt | Număr | Destinație construcție | Supraf. (mp) | Situație juridică | Observații / Referințe |
|-------|------------|--|--------------|-------------------|---|
| A1.2 | 104105-C2 | construcții industriale și edilitare | 2.241 | Cu acte | S. construita la sol:2241 mp; S. construita desfasurata:2241 mp; DEPOZIT CERNALE |
| A1.3 | 104105-C3 | construcții industriale și edilitare | 7.741 | Cu acte | S. construita la sol:2241 mp; S. construita desfasurata:2041 mp; DEPOZIT-CERNALE |
| A1.4 | 104105-C4 | construcții industriale și edilitare | 2.241 | Cu acte | S. construita la sol:2241 mp; S. construita desfasurata:2241 mp; DEPOZIT CERNALE |
| A1.5 | 104105-C5 | construcții industriale și edilitare | 144 | Cu acte | S. construita la sol:144 mp; S. construita desfasurata:144 mp; MAGAZIE SORACEN |
| A1.6 | 104105-C6 | construcții industriale și edilitare | 995 | Cu acte | S. construita la sol:995 mp; S. construita desfasurata:995 mp; PLATFORMA CU PATALF |
| A1.7 | 104105-C7 | construcții industriale și edilitare | 1.068 | Cu acte | S. construita la sol:1068 mp; S. construita desfasurata:1068 mp; PLATFORMA CU PATALF |
| A1.8 | 104105-C8 | construcții industriale și edilitare | 39 | Cu acte | S. construita la sol:39 mp; S. construita desfasurata:39 mp; MAGAZIE |
| A1.9 | 104105-C9 | construcții industriale și edilitare | 58 | Cu acte | S. construita la sol:58 mp; S. construita desfasurata:58 mp; ATELIER |
| A1.10 | 104105-C10 | construcții industriale și edilitare | 304 | Cu acte | S. construita la sol:304 mp; S. construita desfasurata:304 mp; BIROU-LABORATOR |
| A1.11 | 104105-C11 | construcții industriale și edilitare | 11 | Cu acte | S. construita la sol:11 mp; S. construita desfasurata:11 mp; CANTAR |
| A1.12 | 104105-C12 | construcții industriale și edilitare | 19 | Cu acte | S. construita la sol:19 mp; S. construita desfasurata:19 mp; PGD BASCIN |
| A1.13 | 104105-C13 | construcții industriale și edilitare | 6.619 | Cu acte | S. construita la sol:6619 mp; S. construita desfasurata:6619 mp; Sala capatorie, regimul de inaltime P, suprafata desfasurata de 6619 mp |
| A1.14 | 104105-C14 | construcții administrative și social culturale | 69 | Cu acte | S. construita la sol:69 mp; S. construita desfasurata 69 mp; Parte din Sala capatorie, regimul de inaltime P+3 suprafata desfasurata de 276 mp |
| A1.15 | 104105-C15 | construcții industriale și edilitare | 11.716 | Cu acte | S. construita la sol:11716 mp; S. construita desfasurata 11716 mp; Sala extrudare, regimul de inaltime P și P+1, suprafata desfasurata de 11771 mp. |
| A1.16 | 104105-C16 | construcții administrative și social culturale | 1.092 | Cu acte | S. construita la sol:1092 mp; S. construita desfasurata:1092 mp; Parte din Sala extrudare, regimul de inaltime P+2, si, piata desfasurata de 3276 mp. |
| A1.17 | 104105-C17 | construcții anexa | 79 | Cu acte | S. construita la sol:79 mp; S. construita desfasurata:79 mp; Cabina poarta, regimul de inaltime P, suprafata desfasurata de 79 mp. |

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment (m) |
|---------------|---------------|---------------------|
| 1 | 2 | 27.45 |
| 3 | 4 | 474.998 |
| 5 | 6 | 88.188 |
| 7 | 8 | 10.144 |
| 9 | 10 | 213.879 |
| 11 | 12 | 8.637 |
| 13 | 14 | 34.989 |
| 15 | 16 | 172.313 |

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment (m) |
|---------------|---------------|---------------------|
| 2 | 3 | 61.486 |
| 4 | 5 | 38.257 |
| 6 | 7 | 174.16 |
| 8 | 9 | 91.519 |
| 10 | 11 | 6.388 |
| 12 | 13 | 176.371 |
| 14 | 15 | 23.666 |
| 16 | 17 | 18.645 |

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment m (m) |
|---------------|---------------|--------------------------|
| 17 | 18 | 3.354 |
| 19 | 20 | 54.823 |
| 21 | 22 | 15.183 |
| 23 | 1 | 150.149 |

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment m (m) |
|---------------|---------------|--------------------------|
| 18 | 19 | 57.646 |
| 20 | 21 | 33.012 |
| 22 | 23 | 50.273 |

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Certific că prezentul extras corespunde cu pozițiile în vigoare din cartea funciară originală, păstrată de acest birou.

Prezentul extras de carte funciară este valabil la autentificarea de către notarul public a actelor juridice prin care se sting drepturile reale precum și pentru dezbaterrea succesiunilor, iar informațiile prezentate sunt susceptibile de orice modificare, în condițiile legii.

S-a achitat taxă de 75 RON. -Chitanța externă nr.328505/21-06-2019 în suma de 75, pentru serviciul de publicitate imobiliară cu codul nr. 241.

Data soluționării,

28-06-2019

Data eliberării,

02.07.2019

Asistent Registratură,

SANDOR FARKAS
FARKAS SANDOR

Asistent Registratură
(paraful și semnătura)

Referent,

SECRETAR GENERAL
28.06.2019
(paraful și semnătura)





Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară SATU MARE
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Satu Mare

Dosarul nr. 34238 / 22-06-2017
INCHEIERE Nr. 34238

Registrator: Florinela Rosca

Asistent: LOREDANA CRISTINA BALTARETE

Asupra cererii introduse de MEZEI BRENDA-ȘTEFANIA domiciliat în Loc. Seini, Str Sportului, Nr. 9, Jud. Maramureș privind Actualizarea informații tehnice în cartea funciara, în baza:

- Act Administrativ nr 237/5/20-06-2017 emis de Primaria Mediesu Aurit;
- Act Administrativ nr 239/5/21-06-2017 emis de Primaria Mediesu Aurit;
- Act Administrativ nr.236/5/20-06-2017 emis de Primaria Mediesu Aurit;

fînd îndeplinite condițiile prevăzute la art. 29 din Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare, tariful achitat în sumă de 180 lei, cu documentul de plată:

-Chitanța internă nr.3025758/22-06-2017 în sumă de 900
 pentru serviciul avans codul 262

Văzând referatul asistentului registrator în sensul că nu există impedimente la înscriere

DISPUNE

Admiterea cererii cu privire la:

- Imobilul cu nr. cadastral 104208, înscris în cartea funciara 104208 UAT Mediesu Aurit având proprietarii: MEZEI BRENDA ȘTEFANIA în cota de 1/1 de sub B.1, ;
- se actualizează baza cadastrală a imobilului prin schimbarea categoriei de folosință a imobilului înscris sub A1 din pasune în curți construite asupra A.1 sub B.2 din cartea funciara 104208 UAT Mediesu Aurit;
- se actualizează baza cadastrală a imobilului prin schimbarea destinației construcției C1 din CANTON în CASA DE LOCUIT asupra A.1, A1.1, A1.4 sub B.5 din cartea funciara 104208 UAT Mediesu Aurit;
- se actualizează baza cadastrală a imobilului prin înscrierea în intravilanul localității Mediesu Aurit asupra A.1 sub B.3 din cartea funciara 104208 UAT Mediesu Aurit;
- se actualizează baza cadastrală a imobilului prin atribuire de număr cadastral asupra A.1, A1.1, A1.4 sub B.6 din cartea funciara 104208 UAT Mediesu Aurit;
- se radiază construcțiile înscrise sub A1.2, A1.3, A1.5 și A1.6 asupra A1.2, A1.3, A1.5, A1.6 sub B.4 din cartea funciara 104208 UAT Mediesu Aurit;

Prezenta se va comunica părților:

Avram Gheorghe

*) Cu drept de reexaminare în termen de 15 zile de la comunicare, care se depune la Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Satu Mare, se înscrie în cartea funciara și se soluționează de către registratorul-sef

Data soluționării,

28-06-2017

Registrator,

Florinela Rosca

(parafizată și semnată)
 Registrator

Asistent Registrator,

LOREDANA CRISTINA BALTARETE

BALTARETE

LOREDANA CRISTINA

Asistent Registrator

(parafizată și semnată)

*) Cu excepția situațiilor prevăzute la Art. 62 alin (1) din Regulamentul de avizare, recepție și înscriere în evidențele de cadastru și carte funciara, aprobat prin ODG Nr 760/2014





10007093655

Carte Funciara Nr. 104208 Comuna/Oraș/Municipiu: Mediesu Aurit

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARA
PENTRU INFORMARE**

| | |
|------|-------|
| Nr. | 30258 |
| Ziua | 22 |
| Luna | 06 |
| Anul | 2017 |

ANEPI
AGENCIUL NAȚIONAL
DE REGISTRARE
ȘI CADASTRU

Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară SATU MARE
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Satu Mare

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Nr. Cf vechi: 2503 MEDIESU AURIT

Adresa: Loc. Mediesu Aurit, Nr. 792, Jud. Satu Mare

| Nr. Crt | Nr cadastral Nr. | Suprafața (mp) | Observații / Referințe |
|---------|------------------|----------------|------------------------|
| A1 | 104208 | 1450 | Teren împreună; |

Construcții

| Crt | Nr cadastral Nr. | Adresa | Observații / Referințe |
|------|------------------|---|---|
| A1.1 | 104208-C1 | Loc. Mediesu Aurit, Nr. 792, Jud. Satu Mare | An construire: 1965; S. construită la sol: 72 mp; S. construite deasupra: 72 mp; Casa de locuit |
| A1.4 | 104208-C4 | Loc. Mediesu Aurit, Nr. 792, Jud. Satu Mare | An construire: 1995; S. construită la sol: 57 mp; S. construită deasupra: 57 mp; Magazie |

B. Partea II. Proprietari și acte

| Inscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale | Referințe |
|---|-----------|
| 47790 / 14/09/2016 | |

Contract De Vanzare Cumparare nr. 1378 din 08/09/2016 emis de NOTAR - CANDREA IJSCU CARMEN.

| | | |
|----|--|----------------|
| B1 | Inscriere, drept de PROPRIETATE cumparare, coborând prin Convenție, nota actua a 1/1 | A2, A1.1, A1.4 |
| | 1) MEZEI BRENDA STEFANIA , născută | |

C. Partea III. SARCINI .

| Inscrieri privind dezmembrările dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini | Referințe |
|---|-----------|
| NU SUNT | |

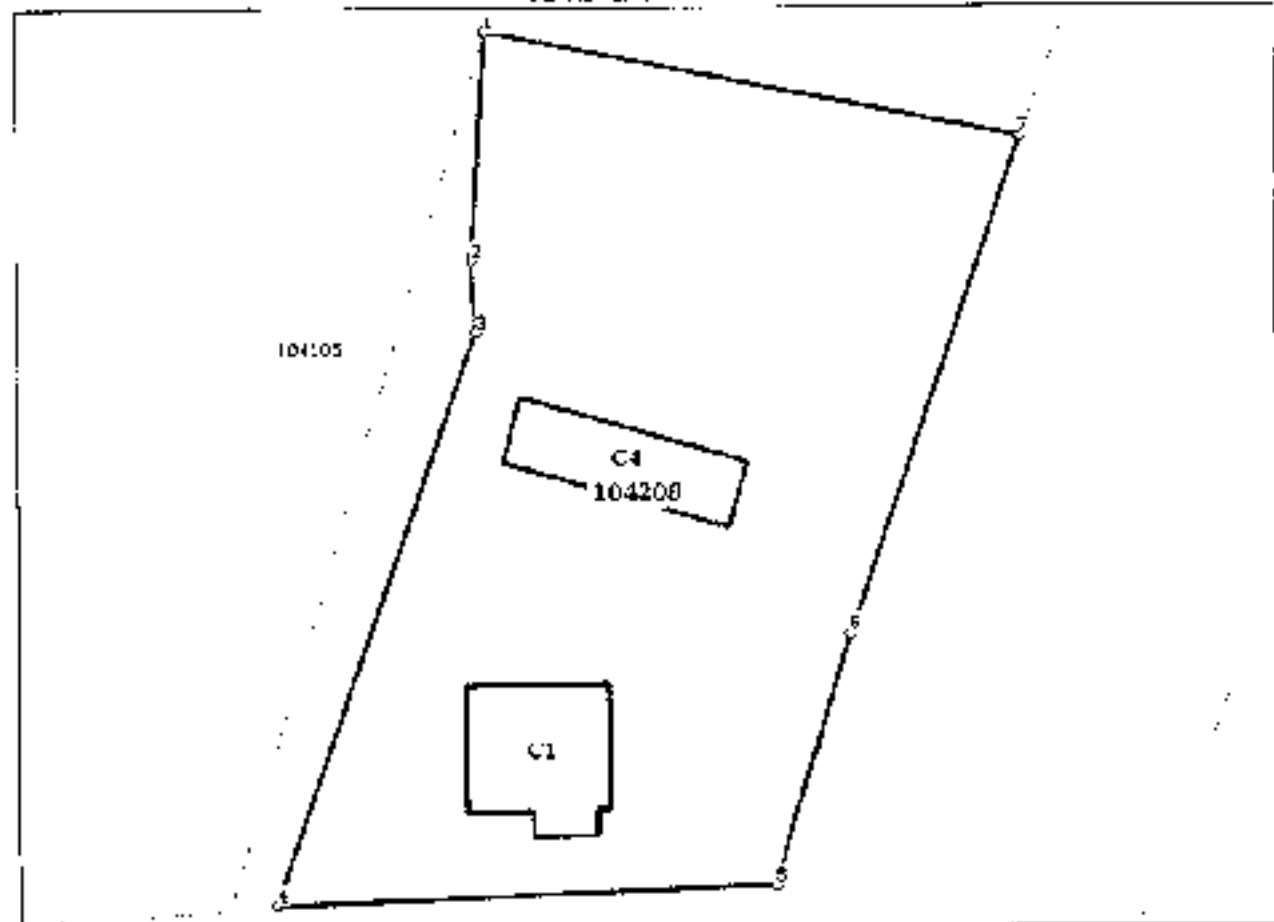
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

| Nr cadastral | Suprafata (mp) | Observatii / Referinta |
|--------------|----------------|------------------------|
| 104208 | 1 450 | |

* Suprafata este determinata in planul de proiectie Stercu 70.

DETAII LINIARE IMCIII



Date referitoare la teren

| Crt | Categorie folosinta | Intra vilas | Suprafata (mp) | Farla | Parcela | Nr topu | Observatii / Referinta |
|-----|---------------------|-------------|----------------|-------|---------|---------------------------|------------------------------------|
| 1 | carii constructii | DA | 1.450 | - | - | 874/17/o Mediesu Auril | Cu platforma si platforma betonata |

Date referitoare la constructii

| Crt | Numar | Destinatia constructie | Supraf (mp) | Situatia juridica | Observatii / Referinta |
|------|-----------|------------------------------------|-------------|-------------------|--|
| A1.1 | 104208-C1 | constructii de locuinte | 72 | Cu acte | An constructie:1983; S. construita la sol:72 mp; S. construita desfasurata:72 mp; Casa de locuit |
| A1.2 | 104208-C2 | constructii industriale si editare | - | Cu acte | Amena |
| A1.3 | 104208-C3 | constructii anexa | - | Cu acte | Patat |
| A1.4 | 104208-C4 | constructii anexa | 57 | Cu acte | An constructie:1995; S. construita la sol:57 mp; S. construita desfasurata 57 mp; Magazie |
| A1.5 | 104208-C5 | constructii anexa | - | Cu acte | Estete |
| A1.6 | 104208-C6 | constructii industriale si editare | - | Cu acte | Rezervor metalic |

Lungimea Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiectie în plan.

| Punct început | Punct sfârșit | Lungime segment (m) |
|---------------|---------------|------------------------|
| 1 | 2 | 13,716 |
| 2 | 3 | 4,284 |
| 3 | 4 | 36,287 |
| 4 | 5 | 30,205 |
| 5 | 6 | 15,738 |
| 6 | 7 | 31,48 |
| 7 | 1 | 33,012 |

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiectie Sterco 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Certific că prezentul extras corespunde cu pozițiile în vigoare din cartea funciară originală, păstrată de acest birou.

Prezentul extras de carte funciară este valabil la autentificarea de către notarul public a actelor juridice prin care se cing drepturile reale precum și pentru dezbaterea succesiunii ori, iar informațiile prezentate sunt susceptibile de orice modificare, în condițiile legii.

S-a achitat tariful de 900 RON, -Criteriul intern nr.3025758/22-06-2017 în suma de 900, pentru serviciu de publicitate imobiliară cu codul nr. 262.

Data soluționării,

20.05.2017

Data eliberării,
24/05/2017

Asistent Registrator,

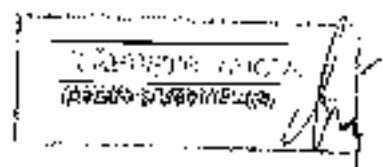
LOREDANA CRISTINA BALTAARTE

LOREDANA CRISTINA

Asistent Registrator

(Ștampă și semnătură)

Referent,



ANEXA 5
CONTRACTE

SKIMMINGS REMELTING AGREEMENT

Between

Martin Metals Kft.
Nagyszombati út 43,
H 8000 Székesfehérvár
Hungary

Alu Menziken S R L
Mediesu Aurit Nr. 793.
RO-447185 Satu Mare
Romania

Based on the negotiations conducted between the Alu Menziken S.R.L., represented by Gabriel Pfeiffer and Martin Metals represented by Márton Penk, Martin Metals Kft. and Alu Menziken S.R.L. agrees the following.

- | | |
|------------------------|---|
| 01. Scope of remelting | Aluminium skimmings (EWC 100318) |
| 02. Re-melted form | Aluminium saws 450-750 kg or Aluminium ingots 7 kg (approx. 650 kg per bundle) |
| 03. Alloys | Aluminium alloys according to provided skimmings quality |
| 04. Volume | 2500 MT skimmings / year The assumption has no binding force. Martin Metals has the right but also the obligation to remelt all the skimmings made available by Alu Menziken S.R.L. to the maximum amount defined in this paragraph. |
| 05. Volume/Month | up to 250 MT skimmings |
| 06. Time period | 01.02.2019 – 31.01.2020 |
| 07. Remelting fee | ██████████ / MT based on remelted ingot weight, if the container skimmings goes to Alu-Menziken S.R.L. not empty but filled with Martin Metals' scrap. ██████████ MT based on remelted ingot weight, if the container for skimmings goes empty. This fee applies for all remelted aluminium under the condition that the metal content of the skimmings is between 60-65%, and includes the freight cost for skimmings as well as for the saws/ingots shipped between Alu Menziken S.R.L. and Martin Metals |

08. Value of materials For insurance and financial purposes the parties agree the value of skimmings will be ████████ MT and the remelted ingots value will be calculated according to yield rate of delivery remelting cost til. 30 09.2019. After this time parties can mutually agree on different skimming price based on market information's.
09. Collection notice time Minimum 3 working days prior
10. Collection of dross Parties agree that the skimmings shall be collected and loaded by Alu Menziken S R.L. The skimmings will be separated in different alloy groups by Alu Menziken. Alloy group 1 (6060 and 6063) and alloy group 2 (6082).
Alu Menziken will collect and store the skimmings in containers that Martin Metals will provide especially for this activity.
11. Procedure of reworking From 01.07.2019. Martin Metals buys the skimmings on a mutual agreed FCA Mediesu Aurit price Alu Menziken obligated to buy back the ingots or calculated DAP Mediesu Aurit price based on the value of skimmings delivery plus tolling fee of skimmings delivery
12. Terms of payment Payment term is 60 day's end of the month in all construction Invoice compensation is preferred.
13. Terms of delivery Saws / ingots DAP Alu Menziken plant in Mediesu Aurit.
Skimmings FCA Alu Menziker plant in Mediesu Aurit.

Addition for Alu Menziken S.R.L. skimmings remelt by Martin Metals Kft.

The Martin Metals Kft. remelt the skimmings from Alu Menziken S.R.L. production site in Mediesu Aurit with the below obligations for both parties. The rework starts at after signing the Agreement from both parties. The approbation time will be 3 months after signing. With mutual satisfaction the remelting time period extend till 30.01 2020

Obligation for Alu-Menziken S.R.L.

- To store the containers for the skimmings in a dry, covered area.
- To preserve the sheet of the container and secure the sheet over the container before shipping.
- Take responsibility for any damage that would arise on his site during skimmings handling.
- To give notice to Martin Metals prior 3 working days of necessary shipment.
- Collect and store the skimmings of different chemical standards according to the desired chemical composition of the remelted ingots.
Responsible not to over load (in terms of weight) the containers.

Obligation for Martin Metals Kft.

- To collect the skimmings from the production site at Mediesu Aurit of Alu Menziken S.R.L. (No ammonium gas permitted from skimmings.)
- To place containers for skimmings in Mediesu Aurit at Alu Menziken S.R.L.
- To protect the skimmings from water during transportation.
- To weight for the tolling calculation is based in the measured weight of Martin Metals scale checked upon arrival. And the weight protocol of Alu Menziken S.R.L. Differences over 5% between both protocols has to be announced to Mr. Pfeiffer
- To store the skimmings in separately boxes according to the deliveries and the chemical composition.
- The remelting will be done only from the received skimmings without additional aluminium scrap or alloying
- Martin Metals will not make chemical composition adjustment during remelt
- The chemical composition of the remelted ingots will be specified after melting.
- Martin Metals takes not responsibility of mixed skimmings collection at the site of AluMenziken S.R.L..
- The shape of the remelted ingot can be Sows (450-700 kg) or ingot (7 kg/ingot, 650 kg/bundle).
- The return of the remelted ingots will be only with full truck load (approx 23.5 tone) to Alu Menziken S.R.L. in a mutually agreed date.

Contact persons at Martin Metals Kft.:

Name: Penk Gábor
Responsibility: Scrap supply
Mobil: +36-30-298-6075
E-mail: gabor@martinmetals.eu

Name: Tóth Zoltán
Responsibility: SKimmings handling
Mobil: +36-30-578-4571
E-mail: toth.zoltan@martinmetals.eu

Name: Kovács Csaba
Responsibility: Remelting and ingot delivery
Mobil: +36-30-731-6142
E-mail: kovacs.csaba@martinmetals.eu

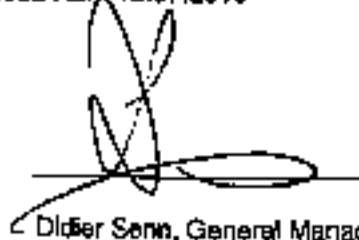
Contact persons at Alu-Menziken s.r.l.:

Name: Gabriel Pfeifer
Responsibility: Scrap Purchaser
Mobil: +40 (746) 10 32 01
E-mail: Gabriel.Pfeiffer@alu-menziken.com

The remelting agreement can be terminated after 30 days in written form unless any parties violate the agreement on purpose. Termination can be shorter with mutual agreement.

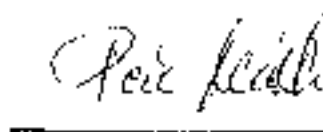
If any dispute shall arise between the parties under the Agreement which shall remain unresolved by discussion either party may elect to refer the dispute to arbitration by serving notice in writing on the other party to that effect whereupon the dispute shall be settled by a single arbitrator selected by the parties, under the rules of the Wien Court of International Arbitration.

Mediasu Aurul 12.07.2019



Didier Sonn, General Manager

Alu-Menziken S.R.L.



Martin Metals Kft.



S.C. Apaserv Satu Mare S.A.

str. Gara Ferăstrău nr. 9/A, 440210 Satu Mare, România

Nr.Reg.Comerțului: J30/1102/2004

CUI: RO16844952

Capital social subscris și vărsat: 6.916.340 lei

Tel.: 0261-759080, Fax: 0261-721056

CONTRACT DE VIDANJARE

NR 461 / 21.11 2018

I. Părțile contractante

S.C. APASERV SATU MARE S.A. cu sediul în localitatea Satu Mare, str. Gara Ferăstrău nr.9/A, nr. telefon 0261759080, număr de înregistrare la Registrul Comerțului Satu Mare J30/1102/2004, CUI RO16844952, cont bancar RO 98 BTRL 0310 1202 2177 87XX deschis la Banca Transilvania - sucursala Satu Mare și cont Trezorerie Nr. RO98 TREZ 5465 069X XX00 3002 -deschis la Trezoreria Satu Mare, reprezentată prin dr.ing. Leitner Ioan, -director general în calitate de **prestator**,

și

SC ALU MENZIKEN SRL, cu sediul social în loc. Mediesu Aurit, nr. 793 jud.Satu Mare, având C.U.I. 34377820, J30/413/2016 ; reprezentată legal prin administrator , dl. Didier Nicolas Senn, în calitate de **beneficiar**.

II. Obiectul contractului

Art.1.1. Obiectul contractului îl constituie vidanjarea apelor uzate, transportul și deversarea acestora la stația de epurare de către S.C. APASERV Satu Mare S.A. la solicitarea scrisă a beneficiarului.

Punct de vidanjare al beneficiarului: loc Mediesu Aurit, nr. 793, Jud. Satu Mare

Art.1.2. Beneficiarul are obligația să solicite prestatorului să efectueze cel puțin o vidanjare la 6 luni de la semnarea contractului, în afara de vidanjarea efectuată la semnarea contractului, în caz contrar contractul se consideră desființat de drept, înțelesă ca pact comisoriu de ultim grad, fără a mai fi necesară punerea în întârziere sau vreo altă formalitate prealabilă, totodată fiind anunțată și Agenția de Protecție a Mediului pentru anularea autorizației beneficiarului.

Art.1.3. Prelevarea probelor pentru analize de laborator de la punctul de vidanjare se va face obligatoriu în maxim **2 luni** de la semnarea contractului, la solicitarea scrisă a beneficiarului pentru verificarea limitelor maxime admise de normativul NTPA 002/2002, în caz contrar contractul se consideră desființat de plin drept și fără intervenția instanțelor de judecată, fiind anunțată și Agenția de Protecție a Mediului pentru anularea autorizației beneficiarului. Prelevarea probelor se face doar la persoanele juridice ce desfășoară activități industrial-comerciale sau activități economice cu potențial poluator.

III. Măsurarea prestației efectuate

Art.2. Volumul transportului la o vidanjare este de **7 mc.**

Art.3. Dacă beneficiarul este situat în afara perimetrului municipiului Satu Mare sau a orașelor Carei, Tașnad, Negrești-Oaș se ia în considerare și distanța parcursă în kilometri, în baza normativelor cu distanțe tarifare în vigoare la SC APASERV SATU MARE S.A. față de punctul în care este deservit.

IV. Prețul contractului și modalitățile de plată

Art.4. Contravaloarea unei vidanjări de 7 mc. este de **168.07 lei** (fara TVA), la care se adauga transport în afara orașului **2.75 lei/km** (fara TVA). Tarifele prestațiilor sunt aprobate prin Hotărare de către Consiliul de Administrație al SC APASERV SATU MARE S.A.



S.C. Apaserv Satu Mare S.A.

str. Gara Ferăstrău nr. 9/A, 440210 Satu Mare, România

Nr.Reg.Comerțului: J30/1102/2004

CUI: RO16844952

Capital social subscris și vărsat: 6.916.340 lei

Tel.: 0261-759080, Fax: 0261-721056

În cazul modificării prețurilor tarifare, beneficiarul va fi informat despre noile prețuri/tarife la solicitarea vidanjariei.

Art.5. Plata primei vidanjarii se va efectua, la semnarea contractului prin virament în contul societății prin ordin de plată sau direct la casieria societății în numerar, iar contravaloarea vidanjarilor ulterioare se va achita în termen de maxim 7 zile de la emiterea facturii către beneficiar.

Art.6. Taxa în cuantum de **1.024,01 lei**(fără TVA) reprezentând contravaloarea analizelor de laborator se achită pentru prelevarea probelor efectuate la 2 luni de la semnarea contractului de vidanjare. Pentru aceasta se va emite o factura.

Art.7. Neplata facturii în termen de **30** de zile de la data emiterii ei, atrage după sine penalități de **0,02 %** din valoare pentru fiecare zi de întârziere.

Art.8. În cazul în care se constată depășiri ale limitelor maxime de încadrare cu poluanți prevăzute de normativul NTPA 002/2002, beneficiarul se obligă să plătească prestatorului daune-interese conform H.G. 472/2000 Anexa2.

V. Durata contractului

Art.9. Contractul se încheie pe o durată de maxim 3 ani și intra în vigoare la data semnării de către părți, cu posibilitate de prelungire a perioadei prin act adițional la cererea scrisă a beneficiarului înainte de expirarea perioadei inițiale.

VI. Drepturile și obligațiile părților

Art.9.1.Drepturile prestatorului:

- a) Să suspende prestarea serviciului către beneficiar până la achitarea debitelor restante, în cazul în care beneficiarul nu achită facturile la termenul prevăzut în contract;
- b) Să replanifice efectuarea prestațiilor în cazul în care solicitările dintr-o anumită dată depășesc capacitățile prestatorului;
- c) Să solicite beneficiarului achitarea analizelor de laborator pentru determinarea indicatorilor de calitate ai apelor provenite din vidanjare, conform normativului NTPA 002/2002;
- d) Solicitarea de daune-interese conform HG 472/2000 Anexa nr.2 pentru preluarea prin vidanjare a apelor uzate ce depășesc limitele maxime de încadrare cu poluanți prevăzute în normativul NTPA 002/2002, care se regăsesc în Anexa. 1 la prezentul contract;
- e) Să refuze prestația serviciului de vidanjare în condițiile în care prestatorul nu poate procesa apele uzate pentru care se solicită vidanjarea din cauza depășirilor majore ale limitelor prevăzute de normativul NTPA 002/2002(Anexa nr.1) și a deșeurilor rezultate de la separatoarele de grăsimi, uleiuri, produse petroliere și deșeuri grosiere, altele decât cele provenite din metabolismul uman, în vederea protejării fluxului tehnologic al stației de epurare;
- f) În cazul în care beneficiarul nu solicită cel puțin o vidanjare pe an, în afară de vidanjarea efectuată la semnarea contractului, contractul se consideră desființat de drept, înțelegându-se ca pact comisoriu de ultim grad, fără a mai fi necesară punerea în întârziere sau vreo altă formalitate prealabilă, totodată fiind anunțată și Agenția de Protecție a Mediului pentru anularea autorizației beneficiarului.
- g) Prestatorul își rezervă dreptul de a efectua oricând verificări/analize de laborator la locul în care beneficiarul a solicitat prin contract servicii de vidanjare.

Art.9.2.Drepturile beneficiarului:

- a) Să verifice modul de efectuare a prestației;



S.C. Apaserv Satu Mare S.A.

str. Gara Ferăstrău nr. 9/A, 440210 Satu Mare, România

Nr.Reg.Comerțului: J30/1102/2004

CUI: RO16844952

Capital social subscris și vărsat: 6.916.340 lei

Tel.: 0261-759080, Fax: 0261-721056

b) Să beneficieze de serviciile contractate în conformitate cu prevederile contractului;

c) Să beneficieze de un exemplar al analizelor de laborator efectuate de prestator;

Art.9.3.Obligațiile prestatorului:

a) Să efectueze serviciile stipulate în prezentul contract;

Art.9.4.Obligațiile beneficiarului:

a) Să permită accesul autoutilajelor și personalului la locul vidanjării și la rețeaua interioară de canalizare (mașina de vidanjare să aibă acces la o distanță de minim 3 m. de la locul vidanjării/fosei, calea de acces să aibă o lățime de minim 3,5 m. și să nu existe obstacole la o înălțime de minim 4 m.). În cazul în care accesul nu este permis autospecialei din vina exclusivă a beneficiarului, acesta va fi obligat să achite contravaloarea unei deplasări făcute de prestator la locul vidanjării;

b) Beneficiarul are obligația să solicite prestatorului să efectueze cel puțin o vidanjare la 6 luni de la semnarea contractului, în afară de cea efectuată la semnarea contractului, în caz contrar contractul se consideră desființat de plin drept, înțelesă ca pact comisoriu de ultim grad, fără a mai fi necesară punerea în întârziere sau vreo altă formalitate prealabilă și fără intervenția instanței de judecată, totodată fiind anunțată și Agenția de Protecție a Mediului pentru anularea autorizației beneficiarului;

c) Beneficiarul are obligația să solicite prestatorului să efectueze analize de laborator din locul vidanjării la 2 luni după semnarea contractului de vidanjare. În caz de neexecutare a acestei obligații, contractul se consideră desființat de drept, înțelesă ca pact comisoriu de ultim grad, fără a mai fi necesară punerea în întârziere sau vreo altă formalitate prealabilă și fără intervenția instanței de judecată, totodată fiind anunțată și Agenția de Protecție a Mediului pentru anularea autorizației beneficiarului

d) Să plătească la termenele stipulate în prezentul contract contravaloarea facturilor emise de prestator;

e) Să respecte condițiile prevăzute în normativul NTPA 002/2002 și Regulamentul serviciului de alimentare cu apă și de canalizare;

VII. ÎNCETAREA CONTRACTULUI

Art.10. Contractul de vidanjare încetează în următoarele situații

a) Prin acordul scris al ambelor părți cu un preaviz de 30 de zile;

b) În caz de neexecutare a obligației de solicitare a analizelor de laborator în 2 luni de la semnarea contractului, contractul se consideră desființat de plin drept, înțelesă ca pact comisoriu de ultim grad, fără a mai fi necesară punerea în întârziere sau vreo altă formalitate prealabilă și fără intervenția instanței de judecată, totodată fiind anunțată și Agenția de protecție a Mediului pentru anularea autorizației beneficiarului.

c) Contractul încetează de plin drept în condițiile în care prestatorul nu poate procesa apele uzate pentru care se solicită vidanjarea din cauza depășirilor majore ale limitelor prevăzute de normativul NTPA 002/2002, în vederea protejării fluxului tehnologic, motiv pentru care va fi înștiințată Agenția de Protecție a mediului;

Indiferent de motivul care a stat la baza încetării contractului, prestatorul își rezervă dreptul de a solicita plata facturilor scadente la data operării încetării.

VIII. FORȚA MAJORĂ



S.C. Apaserv Satu Mare S.A.

str. Gara Ferăstrău nr. 9/A, 440210 Satu Mare, România

Nr.Reg.Comerțului: J30/1102/2004

CUI: RO16844952

Capital social subscris și vărsat: 6.916.340 lei

Tel.: 0261-759080, Fax: 0261-721056

Art.11. Nici una dintre părțile contractante nu răspunde de neexecutarea la termen sau/și de executarea în mod necorespunzător - total sau parțial - a oricărei obligații care îi revine în baza prezentului contract, dacă neexecutarea sau executarea necorespunzătoare a obligației respective a fost cauzată de forța majoră, așa cum este definită de lege.

IX. NOTIFICĂRI

Art.12.1. În accepțiunea părților contractante, orice notificare adresată de una dintre acestea celeilalte este valabil îndeplinită dacă va fi transmisă la adresa/sediul prevăzut în partea introductivă a prezentului contract.

Art.12.2. În cazul în care notificarea se face pe cale poștală, ea va fi transmisă, prin scrisoare recomandată, cu confirmare de primire și se consideră primită de destinatar la data menționată de oficiul poștal primitor pe această confirmare.

X. LITIGII

Art.13.1. Părțile au convenit ca toate neînțelegerile privind validitatea prezentului contract sau rezultate din interpretarea, executarea ori încetarea acestuia să fie rezolvate pe cale amiabilă de reprezentanții lor.

Art.13.2. În cazul în care nu este posibilă rezolvarea litigiilor pe cale amiabilă, părțile se vor adresa instanțelor judecătorești competente.

XI. CLAUZE FINALE

Art.14.1. Modificarea prezentului contract se face numai prin act adițional încheiat între părțile contractante.

Art.14.2. Prezentul contract reprezintă voința părților și înlătură orice altă înțelegere verbală dintre acestea, anterioară sau ulterioară încheierii lui.

Art.14.3 Comanda contractului de vidanjare, act unilateral reprezintă voința și declarația unilaterală a beneficiarului, constituie parte integrată din contract.

Art.14.4. Prezentul contract a fost încheiat în 2 exemplare, câte unul pentru fiecare parte, și intră în vigoare la data semnării lui.

PRESTATOR,

Director Tehnic

Dr. Ing. Matuz Bela Tiberiu

Director Economic

Ec. Bor Darina

Birou Juridic

C.jr. Papp Bodea Stefania

BENEFICIAR,

SC ALU MENZIKEN SRL

prin

Administrator

Didier Nicolas Senn



S.C. Apaserv Satu Mare S.A.

str. Gara Ferăstrău nr. 9/A, 440210 Satu Mare, România

Nr. Reg.Comerțului: J30/1102/2004

CUI: RO16844952

Capital social subscris și vărsat: 6.916.340 lei

Tel.: 0261-759080, Fax: 0261-721056

ANEXA.1.

Prestația de vidanjarie va fi efectuată în condițiile în care apele uzate nu depășesc limitele maxime de încadrare cu poluanți, conform NTPA- 002/2002(H.G. 352/2005), după cum urmează:

| Nr. crt. | Indicatori | Cantitatea maximă admisă Mg/l |
|----------|-----------------|----------------------------------|
| 1. | Suspensii | 350 |
| 2. | Azot, Amoniacal | 30 |
| 3. | Extractibile | 30 |
| 4. | Detergenți | 25 |
| 5. | C.C.O.Cr | 500 |
| 6. | Fosfor total | 5 |

Anexa . 1. face parte integrantă din prezentul contract.

S.C. RONGO IMPEX S.R.L.

Nr 1222./ 21.08.2018.....

S.C. ALU MENZIKEN S.R.L.

Nr. 28 / 21.08.2018.....

**CONTRACT
DE PRESTĂRI SERVICII nr 1222
din 21.08.2018**

Capitolul 1

PARTILE CONTRACTANTE

-S.C. ALU MENZIKEN S.R.L. având sediul administrativ în loc. Mediesu Aurit, nr. 793, Jud Satu Mare, telefon 0361-809 534, înregistrată la Registrul Comerțului de pe lângă Tribunalul Satu Mare, sub numărul J30/413/2016, Cod fiscal RO 34377820, având contul RO34 BACX 0000 0013 4934 1000 deschis la UNICREDIT BANK prin reprezentanți legali: Administrator DIDIER NICOLAS SENN, în calitate de **BENEFICIAR**, pe de o parte,

și

SC RONGO IMPEX SRL, persoana juridica romana, cu sediul in Baia Mare, B-dul Traian nr. 23/7, judetul Maramures, tel./fax 0262/481087, e-mail : office@rongo.ro, Punct de lucru Cicarlau nr. 727 A, jud MM, inregistrata in Registrul Comertului sub nr. J24/1090/24.05.1994, cod unic de inregistrare 5783450, atribut fiscal RO, avand cont de virament nr. RO83 RNCB 0182 0341 3680 0001 deschis la BCR Baia Mare, reprezentata de **Director Ioan Sigheartau** in calitate de **PRESTATOR**, pe de alta parte,

Au convenit de comun acord, la încheierea prezentului contract de prestări servicii și a Anexei nr. 1, care face parte integrantă din prezentul contract, cu respectarea următoarelor clauze:

Capitolul 2

OBIECTUL CONTRACTULUI

Art. 1 Obiectul contractului îl reprezintă colectarea, transportul și depozitarea temporară a tipurilor de deșeuri specificate în Anexa nr. 1 la prezentul contract.

Curățarea, spălarea decantoarelor, separatoarelor de produse petroliere din perimetrul Beneficiarului, la cererea acestuia.

Transvazarea prin pompare a deșeurilor lichide, se va efectua de către Prestator la solicitarea Beneficiarului.

Capitolul 3

DURATA CONTRACTULUI

Art. 2 Prezentul contract se încheie pe o perioadă de 1 (un) an, începând cu data semnării contractului de către ambele părți, urmând a se prelungi automat pe o perioadă a câte 1 an, fara a fi nevoie de acordul partilor, dacă nici una din părți nu va notifica celeilalte părți că dorește rezilierea contractului.

Capitolul 4

PRETUL SI MODALITATILE DE PLATA

Art. 3 Pretul pentru prestarea serviciilor de colectare, transport și depozitare temporară este stabilit de comun acord de catre parti, prin negociere, și este specificat Anexa nr. 1 la prezentul contract, pentru fiecare tip de deșeu.

Art. 4 Facturile emise de Prestator, predate Beneficiarului, se vor achita in termen de maxim 30 de zile de la data predării facturii Beneficiarului.

Capitolul 5

OBLIGAȚIILE PRESTATORULUI

Art. 5 Prestatorul va prelua și transporta la locul de descărcare/stocare temporară, categoriile de deșeuri specificate în Anexa nr. 1 la prezentul contract, în baza Autorizației de mediu nr. 12-82 din 30.03.2012 revizuită la data de 26.02.2014, la data de 17.03.2016 și 20.07.2017, cu termen de valabilitate pana la data de 22.03.2022.

Art. 6 În situația în care Prestatorul i se va suspenda/retrage/revizui Autorizația de mediu nr. 12-82 din 30.03.2012 revizuită la data de 26.02.2014, și la data de 20.07.2017 cu termen de valabilitate pana la data de 22.03.2022, acesta se obligă să anunțe Beneficiarul în termen da maxim 3 (trei) zile calendaristice de la data suspendării/retragerii/revizuirii autorizației.

Art. 7 Prestatorul va prelua deșeurile de la punctul de lucru al Beneficiarului din loc Mediesu Aurit jud Satu Mare.

Art. 8 Prestatorul se obligă să preia deseurile de la Beneficiar, in maxim 5 (cinci) zile lucratoare, de la data solicitării din partea Beneficiarului. Solicitarea către Prestator pentru preluarea deșeurilor, va fi transmisă de catre Beneficiar prin e-mail.

Art. 9 Deșeurile care urmează să fie evacuate vor fi cântărite/estimate înainte de evacuarea din incinta fabricii.

Art. 10 Prestatorul va prelua și transporta rutier deseurile periculoase/nepericuloase, preluate de la Beneficiar, in coformitate cu legislatia in domeniul gestiunii deseurilor in vigoare, pe toată perioada de valabilitate a prezentului contract.

Art. 11 Pentru evacuarea și transportul deseurilor se vor întocmi de fiecare data, la sediul Beneficiarului din Mesdiesu Aurit, jud Satu Mare documentele prevazute de HG 1061/2008, in functie de tipul deseului care urmeaza a fi evacuat de Beneficiar, respectiv preluat de Prestator.

Art. 12 Prestatorul se obligă, ca și transportator de deșeuri, să utilizeze numai mijloace de transport adecvate naturii deșeurilor transportate, care să nu permită împrăștierea deșeurilor pe traseu, astfel încât să fie respectate normele privind sănătatea populației și a mediului înconjurător.

Art. 13 Prestatorul se obligă să nu abandoneze deșeurile pe traseul de transport.

Art. 14 Prestatorul se obligă să posede dotarea tehnică necesară pentru intervenție în cazul unui accident sau a unei defecțiuni, apărute în timpul transportării deșeurilor.

Art. 15 Gestionarea ambalajelor cu care se face transportul deșeurilor preluate de Prestator cade în sarcina Prestatorului.

Art. 16 De la momentul preluării deșeurilor de către Prestator din incinta Beneficiarului, întreaga răspundere privind prejudicii aduse factorilor de mediu /accidente de poluare, o poartă transportatorul și/sau Prestatorul (descarcatorul/destinatarul), cu datele de identificare din Anexa 1, Anexa 2 sau Anexa 3 la HG 1061/2008, după caz.

Art. 17 Prestatorul îl va despăgubi pe Beneficiar în caz de îndeplinire defectuoasă a obligațiilor asumate prin prezentul contract.

Capitolul 6

OBLIGAȚIILE BENEFICIARULUI

Art. 18 Beneficiarul se obligă să achite facturile primite de la Prestator, conform celor stipulate în prezentul contract la Capitolul IV. Art. 4, în baza prețurilor specificate în Anexa nr. 1 la prezentul contract.

Art. 19 Beneficiarul se obligă să predea Prestatorului deșeuri selectate și corespunzătoare codului deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu specificat în Anexa nr. 1 la prezentul contract.

Art. 20 Beneficiarul se obligă să caracterizeze fiecare tip de deșeu specificat în Anexa nr. 1 la prezentul contract și să completeze Capitolul C., aliniatul VIII Compoziția chimică a deșeurilor din Anexa 1 Formularul pentru aprobarea transportului deșeurilor periculoase conform HG 1061/2008.

Art. 21 Beneficiarul, în calitate de expeditor, conform prevederilor HG 1061/2008, se obligă să întocmească pentru fiecare încărcare de deșeuri din incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică, din comuna Dumbrăvița, nr. 244A, jud. Maramureș, Anexa 1, Anexa 2 sau Anexa 3 conform HG 1061/2008, după caz.

Capitolul 7

CONFIDENTIALITATE

Art. 31 Ambele părți contractante se obligă să păstreze confidențialitatea datelor și documentelor legale de îndeplinire a obiectului acestuia și se obligă să nu le divulge decât cu acordul în scris a celeilalte părți.

Capitolul 8

ALTE CLAUZE

Art. 32 Persoana care reprezintă Beneficiarul în relațiile cu Prestatorul în baza prezentului contract este MELEG ZOLTAN IOZSEF având funcția de Lucrator desemnat SSM la S.C. ALU MENZIKEN S.R.L.

Art. 33 Prevederile prezentului contract pot fi modificate doar prin acte adiționale semnate de ambele părți contractante.

Art. 34 Anexa nr. 1 la prezentul contract va putea fi modificată doar prin act adițional la prezentul contract, semnat de ambele părți.

Capitolul 9

INCETAREA CONTRACTULUI

Art. 35 Prezentul contract încetează de plin drept, fără a mai fi necesară intervenția unui tribunal arbitral/unei instanțe judecătorești, în următoarele situații:

- la finalizarea obligațiilor ambelor părți, conform termenelor stabilite în contract;
- prin acordul expres al părților, exprimat în scris, cu o notificare prealabilă, transmisă cu 30 de zile înainte de data încetării prezentului contract;
- unilateral, de către oricare dintre părți, cu o notificare prealabilă, transmisă în scris, cu 30 de zile înainte de data la care se dorește încetarea contractului;
- prin imposibilitatea îndeplinirii sau îndeplinirea defectuoasă a obiectului prezentului contract;

Art. 36 Părțile contractante sunt ținute să își îndeplinească obligațiile asumate prin semnarea prezentului contract până la data rezilierii prezentului contract.

Capitolul 10

FORTA MAJORA

Art. 37 Forța majoră exonerează părțile de răspundere în cazul executării necorespunzătoare sau cu întârziere a obligațiilor asumate prin prezentul contract.

Prin forță majoră se înțelege un eveniment independent de voința părților, imprevizibil și insurmontabil, apărut după încheierea contractului și care împiedică părțile să execute obligațiile asumate conform prevederilor contractuale.

Capitolul 11

DISPOZIȚII FINALE

Art. 38 Prezentul contract reprezintă acordul și voința părților contractante fiind instrumentul probant al raporturilor juridice dintre acestea.

Prezentul contract s-a încheiat în 2 (două) exemplare originale, câte un exemplar pentru fiecare parte.

BENEFICIAR

Administrator

DIDIER NICOLAS SENN



PRESTATOR

Administrator

SIGHEARTĂU IOAN



ANEXA 1 la CONTRACT PRESTARI SERVICII nr. 1222/21.08.2018

Lista deșeurilor care vor fi preluate de Prestator de la Beneficiar, în Autorizației de mediu nr. 12-82 din 30.03.2012 revizuită la data de 26.02.2014, la data de 20.07.2015 și la data de 17.03.2016, cu termen de valabilitate până la data de 29.03.2022, pe care o detine S.C: RONGO IMPEX S.R.L.,

| Nr. Crt | Denumire deșeu | cod deșeu | Cantitate kg/luna | tarif Euro/kg |
|----------------|--|------------------|--------------------------|----------------------|
| 1 | Deseuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase | 08 01 17* | 500 | 0.3 |
| 2 | Suspensii apoase cu conținut de vopsele și lacuri și solvenți organici sau alte substanțe periculoase | 08 01 19* | 1500 | 0.3 |
| 3 | Deseuri de la tonere de imprimante | 08 03 18 | 30 | 0.2 |
| 4 | Acizi fără altă specificație | 11 01 06* | 2000 | 0.35 |
| 5 | Namoluri și turte de filtrare cu conținut de substanțe periculoase | 11 01 09* | 1420 | 0.3 |
| 6 | Deseuri de degresare cu conținut de substanțe periculoase | 11 01 13* | 80 | 0.3 |
| 7 | Catozi uzati | 11 01 99 | 25 | |
| 8 | Pilitura și span neferos | 12 01 03 | 40600 | -0.14 |
| 9 | Capete de bara și capete de profile din Al | 12 01 99 | 82000 | -0.75 |
| 10 | Emulsii și soluții de ungere fără halogeni | 12 01 09* | 120 | 0.2 |
| 11 | Namoluri de la mașini unelte cu conținut de substanțe periculoase | 12 01 14* | 30 | 0.3 |
| 12 | Uleiuri minerale hidraulice neclorinate | 13 01 10* | 500 | 0.1 |
| 13 | Namoluri de la separatoare ulei/apă | 13 05 02* | 85 | 0.3 |
| 14 | Ape uleioase de la separatoare ulei/apă | 13 05 07* | 20 | 0.3 |
| 15 | Ambalaje din hârtie și carton | 15 01 01 | 4000 | -0.08 |
| 16 | Ambalaje din material plastic | 15 01 02 | 1200 | -0.1 |

| | | | | |
|----|--|-----------|------|-------|
| 17 | Ambalaje de lemn | 15 01 03 | 600 | 0.01 |
| 18 | Ambalaje de sticla | 15 01 07 | 15 | 0 |
| 19 | Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase | 15 01 10* | 500 | 0.35 |
| 20 | Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase | 15 02 02* | 3000 | 0.2 |
| 21 | Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire, imbracaminte de protectie | 15 02 03 | 42 | 0.1 |
| 22 | Substante chimice de laborator constand din sau continand substante periculoase, inclusiv amestecuri de substante chimice de laborator | 16 05 06* | 50 | 3 |
| 23 | Substante chimice expirate | 16 05 09 | 30 | 0.35 |
| 24 | Baterii acumulatori | 16 06 01* | 100 | -0.05 |
| 25 | Deseuri lichide apoase cu continut de substante periculoase (solutie NaOH uzata) | 16 10 01* | 2500 | 0.3 |
| 26 | Alte materiale de captusire si refractare din produse metalurgice, cu continut de substante periculoase | 16 11 03* | 120 | 0.3 |
| 27 | Deseuri de la deznisipatoare | 19 08 02 | 500 | 0.1 |
| 28 | Rasini schimbatoare de ioni saturate sau epuizate | 19 08 06* | 65 | 0.25 |
| 29 | Rasini schimbatoare de ioni saturate sau epuizate | 19 09 05 | 100 | 0.2 |
| 30 | Carbune activ epuizat | 19 08 99 | 40 | 0.15 |
| 31 | Solutii si namoluri de la regenerarea schimbatorilor de ioni | 19 09 06 | 40 | 0.15 |
| 32 | Hartie si carton | 20 01 01 | 2000 | -0.08 |
| 33 | Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur | 20 01 21* | 10 | 0.25 |
| 34 | Deseuri de materiale de sablare | 12 01 17 | 200 | 0.15 |

NOTA: Tariful de transvazare a deseurilor lichide de la Cap. 2, Art. 1, alin. 3, este de 100 RON/tona fara TVA.

** - codurile de deșeuri conform HG 856/2002

* - deșeuri periculoase

BENEFICIAR

Director general

SENN DIDIER



PRESTATOR

Administrator

SIGHEARTAU IOAN





MONDOREK

SC MONDOREK SRL CUI RO21769164 * J30/676/2007

Romania * 445100 Carei * Peles nr.9 * tel 0723282628 * fax 0361428058 * email: scmondorek@yahoo.com

CONTRACT COLECTARE DESEURI MENAJERE

Încheiat la data de 18.06.2019

I. Părțile contractante

SC ALUMENZI SRL, persoană juridică română, cu sediul în MEDIEȘU AURIT CUI
RO 34377420 IBAN RO34 BACX 0000 003 4034 1000 deschis in
banca UNICREDIT BANK adresa de corespondenta MEDIEȘU AURIT nr 79 reprezentată de
către DANIEL SENN, în calitate de administrator denumită în prezentul contract, Beneficiar.

și

MONDOREK SRL cu sediul social în Carei, str. Peleş nr.9, județul Satu Mare înregistrată la Oficiul Registrului
Comertului Satu Mare, sub nr. J30/676/18.05.2007, CUI nr. 21769164, având contul nr.
RO44INGB0022000043518911 deschis la ING BANK N.V, e-mail scmondorek@yahoo.com reprezentată de
dl. Nagy Horea Romulus, în calitate de Prestator

Părțile au decis încheierea prezentului Contract prin care convin următoarele:

1. Obiectul Contractului

Obiectul contractului îl constituie colectarea, transportul, depozitarea, eliminarea, deșeurilor nepericuloase prevăzute în anexa la contract.

2. Durata Contractului

Prezentul Contract intră în vigoare la data de 01.07.2019 și este valabil până la data la care prestatorul are contract de delegare a serviciului de salubritate cu UAT MEDIEȘU AURIT

3. Pretul contractului. Modalități de plată

3.1 Pretul contractului este prevăzut în anexa la prezentul contract cuprinzând lista prețurilor pentru serviciile prestatorului.

3.2 Prețurile sunt stabilite prin contractul de delegare a serviciului de salubritate UAT MEDIEȘU AURIT

3.3 Prestatorul va factura la sfârșitul fiecărei luni contravaloarea serviciilor de colectare, transport, depozitare, eliminare a deșeurilor nepericuloase, în funcție de cantitatea preluată pe baza documentelor de preluare întocmite în cazul în care nu sunt făcute alte înțelegeri contractuale prevăzute într-un act adițional la contract sau în anexa la prezentul contract.

4. Drepturile și Obligațiile Prestatorului

4.1. Prestatorul va asigura colectarea, transportul, depozitarea, eliminarea deșeurilor menajere nepericuloase.

4.2 Prestatorul este îndreptăţit să calculeze penalități pentru neplata facturilor de 0,1% pe zi întârziere după 15 zile de la data facturării.

5. Drepturile și Obligațiile Beneficiarului

5.1 Beneficiarul se obligă să colecteze selectiv deșeurile nepericuloase, în vederea preluării acestora de către prestator așa cum prevede reglementările legale.

5.2. Beneficiarul va asigura corectitudinea completării formularelor de transport deșeurilor prevăzute de procedura de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României pentru fiecare tip de deșeu separat inclusiv încadrarea deșeurilor pe coduri, neîncadrarea corectă a deșeurilor duce la percepere de tarife suplimentare pentru operațiunile prevăzute în anexa 3 din legea 211/2011.

6. Comunicări/Notificări

6.1 În interesul prezentului contract orice notificare între părți va fi considerată valabilă îndeplinită dacă va fi transmisă celeilalte părți la adresa menționată în prezentul contract, în scris.

6.2 Notificările verbale nu sunt luate în considerare de nici una din părți.

7. Răspunderea contractuală

Partea care nu își îndeplinește obligațiile contractuale în termenele și modalitățile arătate în prezentul contract, datorează celeilalte părți daune interese.

8. Forța majoră

Forța majoră exonerează de răspundere părțile, în cazul neexecutării parțiale sau totale a obligațiilor asumate prin prezentul contract.

9. Încheierea contractului

Prezentul contract încetează în următoarele cazuri: părțile convin de comun acord prin reziliere; prin imposibilitate de executare conform art. 8.

10. Litigii

10.1 Litigiile care se vor naște din prezentul contract sau în legătură cu prezentul contract inclusiv cele referitoare la validitatea, executarea sau desființarea lui vor fi soluționate pe cale amiabilă.

10.2 În cazul în care soluționarea pe cale amiabilă nu este posibilă, se va apela la instanțele competente.

11. Clauze finale

11.1 Modificarea prezentului contract se face numai prin act adițional încheiat între părțile contractante.

11.2 Prezentul contract a fost întocmit în 2 (două) exemplare în limba română, toate cu aceeași forță juridică, câte unul pentru fiecare parte.

11.3 Prezentul contract conține 1 anexă care face parte integrantă din contract.

11.4 Prezentul contract inclusiv anexa la contract are caracter confidențial.

Orice divulgare a conținutului contractului tertelor persoane atrage după sine cererea de daune interese de către partea lezată.

Contractul poate fi pus la dispoziția organelor statului abilitate prin lege pentru reglementare și control cu specificarea că datele conținute au caracter confidențial.



BENEFICIAR



ANEXA LA CONTRACT COLECTARE DESEURI MENAJERE

DOCUMENT CONFIDENTIAL

| Nr. crt | Tipul de deșeu colectat și cod deșeu conform HG.856/2002 | Tarif transport,depozitare, eliminare conform legii 211/2011 lei/mc |
|---------|--|--|
| 1 | Deșeuri municipale sau asimilate cod.20.03.01 | 50 |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |

Prestatorul pune la dispoziția beneficiarului un presscontainer de 20 mc pentru deșeuri.

SC MONDOREK SRL



BENEFICIAR

