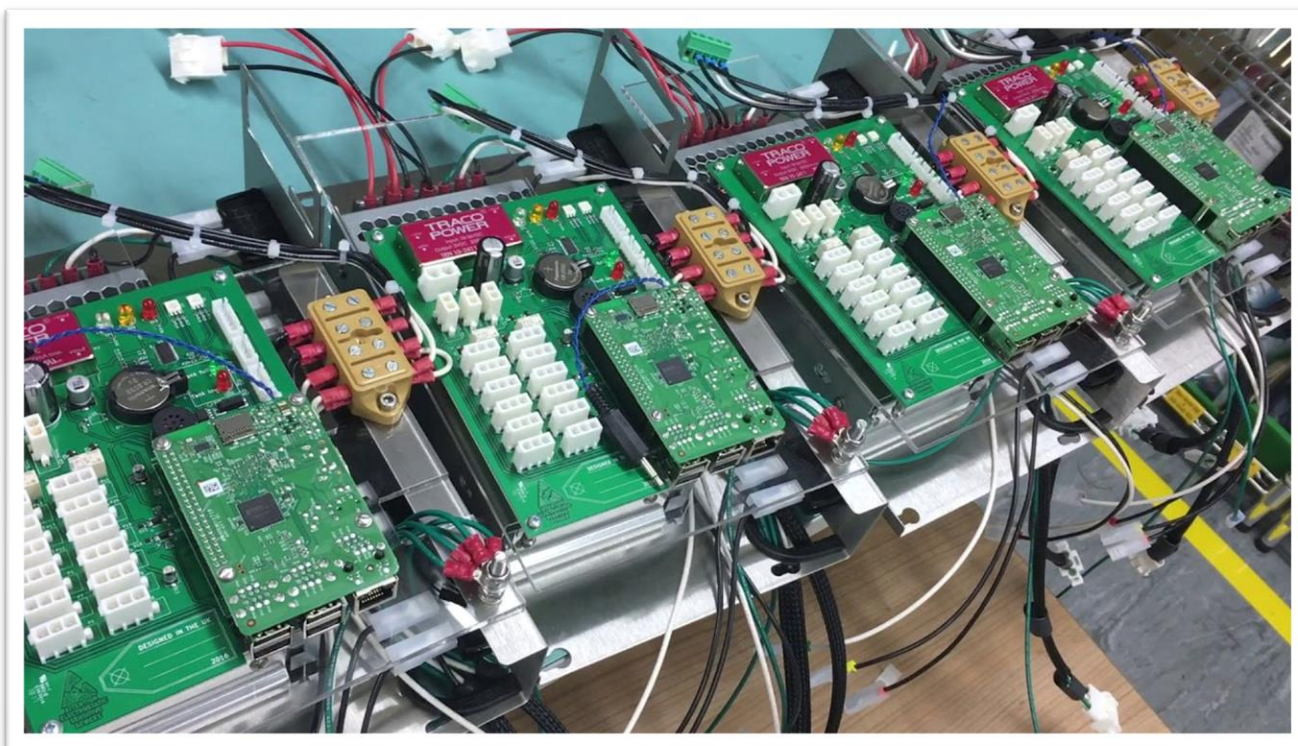


# RAPORT DE AMPLASAMENT



**EC ELECTRONICS**  
manufacturing services \_\_\_\_\_



**TITULAR:**

**S.C. EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL**

Adresă sediu: PETROȘANI, STR. STADIONULUI NR. 4, JUDEȚUL HUNEDOARA

**EVALUATOR:**

**Ioan-Viorel DAMIAN**

2022

# RAPORT DE AMPLASAMENT

*pentru obiectivul*

## SC EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL,

**Titular:**

**S.C. EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL**

Adresă sediu: Petroșani, str. Stadionului nr. 4, județul Hunedoara

**Întocmit:**

**Ioan-Viorel DAMIAN**

Telefon: 0767.279.236

E-mail: damianioanviorel@gmail.com, office@ape-mediu.ro

WEB: <https://ape-mediu.ro>

**Cod CAEN:**

- 2593 – Fabricarea articolelor din fire metalice
- 2611 – Fabricarea subansamblurilor electronice (module) – asamblare
- 2790 – Fabricarea altor echipamente electronice
- 2931 – Fabricarea de echipamente electrice și electronice pentru autovehicule și montarea de autovehicule;

**Cod NFR:**

- 2.B.10.a: Other chemical industry;

**Cod SNAP 2:**

- 0405 Process în organic chemical industry (bulk production).

2022

## LISTA DE SEMNĂTURI

### LISTA DE SEMNĂTURI

**Denumirea lucrării:**

**RAPORT DE AMPLASAMENT  
SC EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL,**

**Coordonator:**

Expert de mediu DAMIAN Ioan Viorel

**Colectiv de elaborare:**

Expert de mediu DAMIAN Ioan Viorel

**Beneficiar:**

**S.C. EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL**

Adresă sediu: Petroșani, str. Stadionului nr. 4, județul Hunedoara

Lucian Tudor - Operations Manager

Matei Carmen – Director Calitate

**Cuvânt înainte:**

An	Populație mondială [miliarde]	Carbon în atmosferă: [ppm]	Remaining wilderness Arie sălbatice rămase [%]
1937	2,3	280	66%
1954	2,7	310	64%
1960	3	315	62%
1968	3,5	323	59%
1971	3,7	326	58%
1978	4,37	335	55%
1989	5,1	353	49%
1997	5,19	360	46%
2011	7	391	39%
2020	7,8	415	35%

*„Ne trăim viața confortabilă în umbra unui dezastru pe care îl facem noi. Acest dezastru este provocat chiar de lucrurile care ne permit să ne ducem viața confortabilă. Și este destul de firesc să continuăm astfel până când există un motiv convingător de a nu face acest lucru și un plan foarte bun pentru o alternativă.*

*Ne-am dat seama cu toții simultan că a noastră casa nu era nelimitată - existența noastră avea un avantaj. (43)”*

*„O schimbare radicală a nivelului de carbon atmosferic a fost o caracteristică a tuturor celor cinci extincții în masă din istoria Pământului și un factor major în cea mai cuprinzătoare anihilare a speciilor - dispariția permiană, acum 252 de milioane de ani. Cauza exactă a acestei schimbări este contestată, dar știm că unul dintre cele mai lungi și mai extinse evenimente vulcanice din istoria Pământului a crescut în forță pe o perioadă de un milion de ani, acoperind ceea ce astăzi este Siberia cu 2 milioane de kilometri pătrați de lavă. Este posibil ca această lavă să se fi răspândit prin rocile existente și să fi atins vaste albi de cărbune, aprinzându-le și descărcând suficient dioxid de carbon în atmosferă pentru a ridica temperatura Pământului cu 6° C peste media de astăzi și pentru a crește aciditatea întregului ocean. Încălzirea oceanului a pus toate sistemele marine sub stres și, pe măsură ce apele au devenit mai acide, speciile marine cu coji de carbonat de calciu - cum ar fi corali și o mare parte din fitoplancton - s-au dizolvat pur și simplu. Prăbușirea întregului ecosistem era atunci inevitabilă. 96 % din speciile marine de pe Pământ au dispărut. (88)”*

*„Vorbim adesea despre salvarea planetei, dar adevărul este că trebuie să facem aceste lucruri pentru a ne salva pe noi înșine. (218)”*

*„Lumea vie a supraviețuit extincțiilor în masă de câteva ori înainte. Dar noi, oamenii, nu putem presupune că vom face la fel. Am ajuns la fel de departe pentru că suntem cele mai inteligente creaturi care au trăit vreodată pe Pământ.*

*Dar dacă vrem să existe în continuare, vom cere mai mult decât inteligență.*

*Vom avea nevoie de înțelepciune. (220)”*

David Attenborough. *O viață pe planeta noastră: declarația martorului meu și o viziune pentru viitor*. Editura Grand Central, 2020. (266 pagini)

## RAPORT DE AMPLASAMENT

### SC EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL

#### Producerea maselor plastice, cod 4.1.h) - Încapsulare cu spumă poliuretanică a subansamblurilor electronice (Potting)

#### Cuprins

LISTA DE SEMNĂTURI .....	1
Cuvânt înainte: .....	2
1. Introducere.....	5
1.1. Context .....	5
1.2. Obiective .....	5
1.3. Scop și Abordare .....	5
2. Descrierea terenului .....	7
2.1. Amplasamentul .....	7
2.2. Dreptul de proprietate actual .....	9
2.3. Utilizarea actuala a terenului .....	9
2.3.1. Principalele Activități .....	9
2.3.2. Descrierea proceselor.....	10
<b>1. Potting - Mixare și dozare a substanțelor (procesul de polimerizare)</b> .....	10
<b>2. Activitate SMT</b> .....	18
<b>3. Activitate PCB</b> .....	19
<b>4. Activitate OVERMOULDING</b> .....	20
<b>5. Testare</b> .....	20
<b>6. Asamblare</b> .....	20
2.3.3. Dotări specifice:.....	21
<b>7. Activități anexe:</b> .....	20
2.4. Inventarul ieșirilor (produselor) .....	22
2.5. Inventarul ieșirilor (deșeurilor).....	22
2.6. Modul de ocupare a terenului este următorul: .....	22
2.7. Folosirea de teren din împrejurime .....	23
2.8. Utilizarea chimică.....	24
Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice folosite .....	24
Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referință pentru Producția de Polimeri, august 2007: .....	36
2.9. Topografie și scurgere .....	38
Topografie .....	38
Scurgere.....	38
2.10. Geologie, relief și hidrogeologie .....	38
Relieful .....	38
Rețeaua hidrografică.....	39
Caracteristici geotehnice.....	39
2.11. Hidrologie.....	39
Localizarea obiectivului: .....	39
Coordonator hidroedilitar de zonă: .....	40
2.12. Clima și calitatea aerului în zona amplasamentului.....	40
2.13. Autorizație actuală.....	40
2.14. Detalii de planificare .....	40
2.15. Incidente provocate de poluare.....	40
2.16. Răspuns de urgență.....	40
2.17. Specii sau Habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere .....	41
3. Trecutul terenului.....	42
3.1. Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi .....	42
3.2. Recunoașterea terenului .....	42
3.3. Monitorizare .....	45
3.3.1. Programul de monitorizare impus de autorizația integrată de mediu: .....	45
3.3.2. Rezultatul programul de monitorizare impus de autorizația integrată de mediu: .....	47
4. Propuneri privind monitorizarea activității: .....	49
4.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer.....	49
4.2. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare proprie.....	49
4.3. Monitorizarea și raportarea deșeurilor .....	49

4.4. Monitorizarea zgomotului.....	51
4.5. Probleme ridicate .....	51
4.6. Deșeuri .....	51
Gestiunea / Managementul deșeurilor .....	51
Gestiunea ambalajelor.....	52
Comparația cu BAT: .....	53
4.7. Riscuri.....	53
4.8. Depozite .....	54
4.9. Evaluarea conformării cu cerințele Documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru producerea polimerilor (August 2007).....	54
5. Interpretări ale informațiilor și Recomandări .....	62
4.1. Interpretări ale Informațiilor .....	62
4.2. Recomandări.....	62

### Lista tabelelor:

Tabel 1. Inventarul proceselor .....	10
Tabel 2. Bilanț de materiale chimice folosite în procesul tehnologic pentru un an (24 ore/ zi), Activitate Potting - Încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice.....	17
Tabel 3. Inventarul ieșirilor (produselor).....	22
Tabel 4. Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice folosite.....	24
Tabel 5. Măsurile stabilite pentru funcționarea în alte condiții de funcționare decât cele normale .....	41
Tabel 6. Utilizări anterioare ale terenului .....	42
Tabel 7. Puncte de Emisii din surse dirijate .....	45
Tabel 8. Deșeuri produse la nivelul anului 2021 .....	52

### Lista Figurilor:

Figura 1. Categoriile de produse finite produse în Instalația Potting - încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice,.....	12
Figura 2. <i>Schema tipică a unei instalații de fabricare a poliuretanelor prin tehnologia RIM</i> .....	14
Figura 3. Instalație Potting.....	15
Figura 4. - Încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice (Potting).....	15
Figura 5. Descrierea unui utilaj "PAR3C" pentru activitatea de potting - încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice.....	16
Figura 6. Categoriile de produse finite produse în Instalația Potting - încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice .....	18

### ANEXE:

- ✓ Certificat de înregistrare în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului;
- ✓ Certificat de înregistrare a EC Electronics Manufacturing SRL;
- ✓ Extras CF;
- ✓ Scheme flux tehnologic;
- ✓ Rapoarte de încercare.

### PIESE DESENATE

- ✓ Plan de încadrare în zonă;
- ✓ Plan de situație al amplasamentului;
- ✓ Plan de situație spațiu de producție;
- ✓ Plan etaj Spațiu producție.

### ANEXE doar în format electronic:

- ✓ Modificări aduse procesului tehnologic față de autorizația integrată de mediu nr. 3 din 15.07.2020;
- ✓ Fișe tehnice de securitate.

## 1. Introducere

### 1.1. Context

Conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale EC Electronics Manufacturing SRL, activitățile dezvoltate pe amplasament se încadrează în Anexa 1 la punctul:

- **4.1.h Producerea compușilor chimici organici, materiale plastice (polimeri, fibre sintetice, fibre pe bază de celuloză)**

Prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale stipulează obligația solicitantului de a depune un raport de amplasament la solicitarea revizuirii autorizației integrate de mediu.

Amplasamentul instalației este situat Petroșani, str. Stadionului nr. 4, județul Hunedoara.

Prezentul raport de amplasament își propune să evidențieze starea actuală a amplasamentului interesat, inclusiv eventuale poluări produse pe acest amplasament.

Operatorul economic este reglementat din punct de vedere al protecției mediului, autorizația integrată de mediu de emisă de APM Hunedoara;

### 1.2. Obiective

Prezentul raport își propune să determine condițiile actuale de amplasament pentru funcționarea instalației IPPC a EC Electronics Manufacturing SRL.

Acest raport va oferi un punct de referință și de comparație pentru viitoare analize pentru evidențierea calității factorilor de mediu pe amplasament, precum și pentru eventuala încetare a activității, identificându-se în principal dacă s-a produs un impact major asupra mediului în timpul funcționării instalației și dacă sunt necesare lucrări de remediere.

### 1.3. Scop și Abordare

Prezentul raport de amplasament a fost întocmit pentru a ilustra caracteristicile actuale ale procesului tehnologic desfășurat pe amplasament de către titularul activității, în vederea revizuirii autorizației integrate de mediu.

**Față de autorizația integrată de mediu nr. 3 din 15.07.2020**, au fost operate următoarele **modificări în procesul tehnologic**:

- titularul a notificat APM HD, prin adresa cu nr353 din 01.04.2022, privind introducerea unui nou echipament de producere spume poliuretanică în cadrul activității de potting (încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice) influențând astfel capacitatea maximă de producție cât și materiile prime folosite. APM a decis, prin adresa cu nr. 3192/AAA/18.04.2022, ca urmare acestor modificări că este necesară declanșarea procedurii de revizuire a Autorizației integrate de mediu nr. 3/15.07.2020, în conformitate cu Ord. 818/2003 privind aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu.

Prezentul raport a fost **întocmit de către DAMIAN Ioan-Viorel**:

- Persoană fizică înscrisă în Lista Experților Care Elaborează Studii De Mediu, document constituit în baza prevederilor Ordinului MMAP nr. 1134/20.05.2020 publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 445/27.05.2020 la poziția: 126. Certificat de atestare pentru următoarele categorii de studii: **RM** – Raport de Mediu, **EA** – Evaluare Adecvată, **RA** – Raport de amplasament, **RSR** – Raport privind starea de referință, **RIM** – Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului, **BM** – Bilanț de Mediu.

- Expert de mediu certificat de Asociația Română de Mediu: certificat de **expert nivel principal** pentru domeniile: RIM-3, RIM-11b, **RA-7**, RA-11b, RM-13b, BM-9.

- Expert de mediu certificat de Asociația Romana de Mediu: certificat de **expert nivel asistent** pentru domeniile: RIM-1, RIM-2, RIM-6, RIM-11a, RIM-11c, RIM-12, RIM-13a, RA-1, RA-2, RA-5, RM-1, RM-3, RM-6, RM-11a, RM-11c, RM-12, BM-11a, BM-11b, BM-11c, EGZA.

Se intenționează identificarea punctelor sensibile supuse unor eventuale poluări, gradul de afectare a factorilor de mediu, cauza acestor poluări, stabilirea punctelor de monitorizare, inclusiv pentru sol, ape subterane conform prevederilor Legii nr. 278/2013, măsurile necesare pentru ameliorare sau prevenire pentru viitor, precum și necesitatea monitorizării factorilor de mediu.

Evaluarea amplasamentului s-a realizat luând în considerare **documentele de referință BREF** privind **cele mai bune tehnici disponibile în domeniu**, precum și legislația națională în vigoare și standardele de mediu:

- Documentul de referință BREF privind Cele Mai Bune Tehnici Disponibile în Producția Polimerilor, august 2007;
- Documentul de referință BREF privind Principiile Generale de Monitorizare;
- Documentul de referință Cele Mai Bune Tehnici Disponibile în Industria Chimică Organică de mare volum, februarie 2003 (LVOC);
- Documentul de referință Cele Mai Bune Tehnici Disponibile în Emisiile din stocare, iulie 2006 (ESB).

**Raportul este structurat în următoarele capitole:**

Capitolul 1      Introducere;

Capitolul 2      Descrierea amplasamentului – descrierea folosințelor actuale și încadrarea în mediu amplasamentului;

Capitolul 3      Istoricul amplasamentului – descrierea folosințelor anterioare ale terenului și ale zonelor din vecinătate;

Capitolul 4      Evaluarea amplasamentului – descrierea surselor de contaminare a amplasamentului și a zonelor cu potențial de contaminare;

Capitolul 5      Interpretarea rezultatelor și recomandări pentru acțiunile viitoare.



## 2. Descrierea terenului

### 2.1. Amplasamentul

Amplasament: Activitatea EC Electronics Manufacturing SRL se desfășoară într-o hală cu suprafață totală de 800m<sup>2</sup> în intravilanul municipiului Petroșani, str. Stadionului nr. 4.

Suprafața totală înscrisă în CF 62141, nr. top: 62141. este de 645 mp.

Regimul de înălțime este P+E.

Ca amplasare generală, obiectivul are următoarele vecinătăți:

**Vecinătățile amplasamentului** sunt reprezentate de:

- **Nord**
  - Drum de acces, str. Stadionului
  - Locuințe
  - Stadionul Jiul Petroșani
- **Est**
  - Centru colectare deșeuri
  - Zonă industrială UPSROM SA
  - Str. Lunca, drumul E79
- **Sud**
  - Locuințe
  - terenuri agricole
  - Mina Livezeni
- **Vest**
  - Locuințe,
  - str. Stadionului
  - zonă industrială
  - r. Jiul-de-Est;

**Coordonatele Stereo 70 ale amplasamentului sunt:**

- X = 372.417
- Y = 435.294

Planul de situație anexat conține inventar de coordonate Stereo70 al amplasamentului.

**Coordonatele WGS ale amplasamentului sunt:**

- **Long23°22'12" E**
- **Lat45°24'22" N**

Terenul se află în bazinul hidrografic Jiu (cod cadastral VII.1):

- Cursul de apă – r. Jiul-de-Est sau Transilvan (cod cadastral VII.1.15, S = 468 km<sup>2</sup>; L = 29 km)

Distanța până la cursul de apă: 270 m, pe direcția V.

Distanța până la cel mai apropiat curs de apă: 270 m.

#### **Prezentare generală**

Înființată în 1984 ca furnizor de servicii și produse electronice în UK, SC EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL - EC - operează în momentul de față la nivel internațional având filiale în UK, România și Olanda.

Sediul central este situat în UK, fabrica de producție se afla în Petroșani, România, iar în Olanda se afla un birou care se ocupa cu procurarea materialelor.

Principiul după care se ghidează EC este de a furniza servicii de cea mai înaltă calitate în dorința de a deveni furnizorul preferat al clienților noștri.

EC furnizează servicii cu un impact minim asupra Mediului. Inițiativele noastre îmbrățișează principiile de reducere a emisiilor de carbon, consum de energie și reciclare a materialelor nefolositoare.

La 31 iulie 2006 acționarii EC Electronics LTD au înființat în Petrila, Romania, o noua filială – EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL, cu intenția de a muta o parte din producția din UK.

Datorita calității serviciilor oferite, a flexibilității și devotamentului personalului din Romania, acționariatul EC Electronics LTD s-a decis în aprilie 2009 sa cumpere un nou spațiu în Petroșani, un spațiu mult mai mare care sa ofere posibilitatea extinderii afacerii în Romania.

Acest lucru a făcut posibilă mutarea completă a producției de masa în Romania, fapt ce a dus la creșterea și diversificarea personalului și a competențelor acestuia.

La momentul actual activitatea companiei din Petroșani se desfășoară pe două amplasamente, sediul fiind pe Stadionului Nr 4, iar punctul de lucru se afla în Danutoni Nr. 359. De asemenea, titularul, dorește să autorizeze activități la punctul său de lucru din Petroșani Calea Romană, nr. 19.

### Forma de proprietate:

- proprietate privată
- societate cu răspundere limitată

### Regimul de lucru:

- 24 ore/zi (3 schimburi de 8 ore/zi )
- 6 zile/săptămână, 312 zile/an

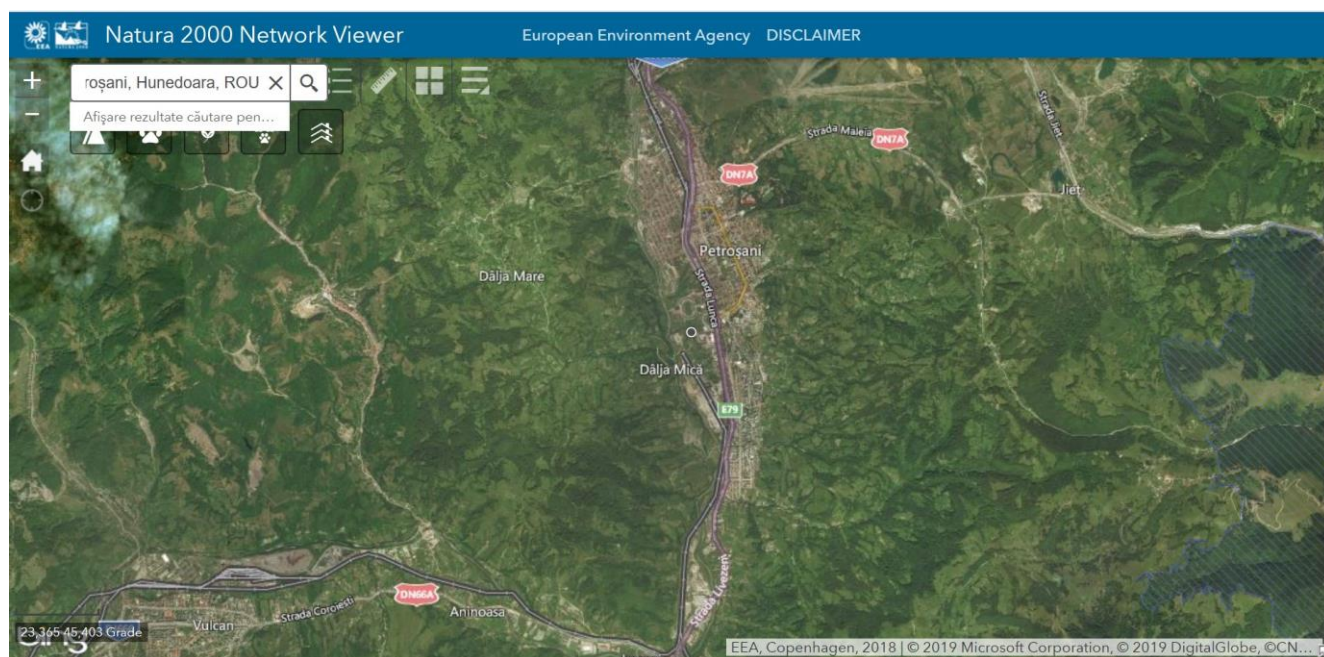


Figura 1. Localizarea. Relația obiectivului cu ROSCI0188 - “Parâng” cu albastru

Sursă: <http://natura2000.eea.europa.eu/>

În aceste spațiu societatea are amplasată o instalație de fabricare a pieselor / componentelor din spume poliuretanică prin polimerizare în matrițe.

**Fabricarea spumelor poliuretanică rigide presupune o reacție de polimerizare (policondensare), în consecință pentru această instalație este necesară autorizație integrate de mediu, activitatea fiind inclusă în Legea 278/2013 privind emisiile industriale, în anexa la pct. 4.1.h "Producerea compuşilor organici - materiale plastice (polimeri, fibre sintetice și fibre pe bază de celuloză)".**

## 2.2. Dreptul de proprietate actual

Instalația de fabricare a componentelor din spume poliuretanică prin polimerizare este operată de societatea **S.C. EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL**, Înmatriculată la Registrul Comerțului cu nr. J20/1115/2006, având cod fiscal 18897392.

Hala și toate anexele în care este amplasată instalația sunt deținute de EC Electronics Manufacturing.

Instalația de fabricare spume poliuretanică, se desfășoară în:

- spațiu de producție 2, parter ( $S_{\text{zona Potting}} = 22,66 \text{ m}^2$ ).

Detalii ale delimitării terenului sunt prezentate la capitolul 2.1 și în anexele cu Planul de amplasament - plan al obiectivului. Acestea arată limitele instalației care face obiectul prezentului raport de amplasament.

## 2.3. Utilizarea actuală a terenului

Activitatea se desfășoară într-o clădire de tip P+1E (800mp) compusă din:

**Parter** ( $S = 412 \text{ m}^2$ ), ce cuprinde :

- 2 hale de producție
- 2 grupuri sanitare
- 1 vestiar
- 1 magazie

**Etaj** ( $S = 412 \text{ m}^2$ )

- 1 hala de producție
- 1 sala de ședințe
- 2 birouri
- 1 sala de mese
- 2 grupuri sanitare
- 1 încăpere pentru arhiva.

**Utilaje:**

- Mașină de mixare și dozare a substanțelor de potting (procesul de polimerizare) – **3 buc.**
- Mașină încapsulare/supraturnare (overmoulding) – **1 buc.**
- Mașini automate de printare pasta pentru lipit (printere) – **2 buc.**
- Mașini automate de plasare a componentelor pe suprafață – **4 buc.**
- Cuptor de lipire a plăcilor – **2 buc**
- Mașină de Inspecție Automata (AOI) – **1 buc**
- Cuptor de lipire în val (Wave) – **1 buc**
- Stații de lipire pentru lipirea manuală a componentelor – **aprox. 35 buc.**
- Echipamente Testare montaje electronice.

Inventarul substanțelor, preparatelor, amestecurilor folosite pe amplasament în anul 2021 este anexat prezentei documentații.

### 2.3.1. Principalele Activități

Principalele activități productive ale organizației sunt:

Activitatea EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL constă în furnizarea de servicii și produse electronice.

## Inventarul proceselor

Tabel 1. Inventarul proceselor

Numele procesului	Numărul procesului	Numele produsului	Capacitate	Descrierea procesului
<b>Potting</b> încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice	<b>1</b>	(subsansamblu pcb sau cabluri)	≈ 5.250 kg / an Variabil în funcție de comenzi	<b>18510 Kg</b>
<b>SMT</b>	<b>2</b>	(subsansamblu pcb)	Variabil în funcție de comenzi	<b>542275 subsansamble = placi electronice</b>
<b>OVERMOULDING</b>	<b>3</b>	(subsansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	<b>420 kg</b>
<b>PCB</b>	<b>4</b>	(subsansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	<b>30000 Kg</b>
<b>Testare</b>	<b>5</b>	(subsansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	<b>15000 Kg</b>
<b>Asamblare</b>	<b>6</b>	(subsansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	<b>63930 Kg</b>

### 2.3.2. Descrierea proceselor

#### 1. Potting - Mixare și dozare a substanțelor (procesul de polimerizare)

An punere în funcțiune: - 2018

#### Programul de funcționare al instalației:

24 ore/zi (3 schimburi de 8 ore/zi), 6 zile/săptămână, 312 zile/an.

(variabil în funcție de comenzi)

#### Nr. persoane ce deservesc instalația:

- 9 persoane operative și 3 responsabili de mașină

Se realizează în **3 utilaje**:

- 2 utilaje Potting negru (încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice)
- 1 utilaj Potting transparent (încapsulare cu spumă poliuretanică transparentă a subsansamblurilor electronice).

#### Potting

Aceasta se realizează prin injectarea de:

- polioli (WEVOPUR 552 FL BLACK sau UNISECT Partea B) și
- izocianat (WEVONAT 300 HARDENER sau UNISECT Partea A) în matrițele mașinii de injecție sau componente / subsansambluri electrice.

La punerea în funcțiune a mașinii se verifică cantitatea de substanță din cele două rezervoare (A și B) pentru a se asigura ca nivelul nu este foarte scăzut, în caz contrar se va face alimentarea cu substanță.

Se verifica ca valoarea presiunii de intrare a aerului este de aprox. 5.2 bari (valoarea minima e de 4 bari, iar cea maxima de 6 bari). Presiunea minima de lucru este de 2.5 bari.

Se pornește agitatorul pentru 15 min după care se toarnă o cantitate mica de material și se verifica raportul, în cazul potting-ului negru raportul este de 5:1, iar cel transparent are rația de 1:1.

Dacă cantitatea de substanță este conformă, atunci se face injecția materialului în carcasa/lăcașul care se dorește a fi încapsulate în potting, urmând ca subsansamblele să fie lăsate la uscat/întărire pentru 24 ore (produsele noastre includ de obicei o carcasa de plastic/metal + pcb și uneori capace pentru a face încapsularea completă a produsului).

După perioada de uscare/întărire, produsele sunt inspectate pentru a se verifica integritatea acestora și calitatea materialului inserat.

Rebuturile se depozitează în containere separate, însă apar foarte rar. Deșeurile se predau collectorului – Rechoralex SRL.

Polimerii - din greacă "poli" (multe) și "meros" (părți) - sunt un grup de produse chimice care au un principiu comun de construcție. Ele constau din așa-numitele macromoleculi, care sunt molecule cu lanț lung, ce conțin un număr mare de unități repetitive constituționale mai mici.

Polimerii pot fi formați dintr-un singur tip de monomer (homopolimeri) sau din mai multe tipuri (copolimeri). Compoziția și dispunerea diferitelor monomeri într-un copolimer influențează puternic proprietățile fizico-chimice.



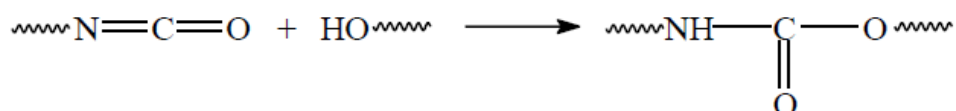
**Figura 2. Categoriile de produse finite produse în Instalația Potting - încapsulare cu spumă poliuretanică a subansamblurilor electronice**

Polimerii sunt materiale care au multe domenii de aplicare, deoarece adesea aduc avantaje numeroase, de exemplu: reduceri de greutate și de transport, în consecință și economii de energie, proprietăți izolatoare, transparență optică adecvată, rezistență la coroziune, rezistență la substanțe chimice, ușurința de prelucrare în forme complicate, costuri reduse.

Utilizările de bază ale poliuretanilor constau în obținerea spumelor poliuretanică. Acestea sunt materiale celulare care se fabrică în mai multe sorturi: flexibil, elastomer, semirigid, rigid, rigid structural (în funcție de natura chimică a celor două componente care se folosesc în reacția de polimerizare și de condițiile de reacție).

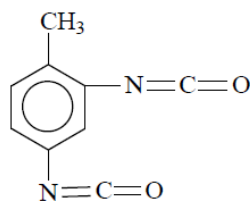
Poliuretanii sunt polimeri heterocatenari ce conțin în molecula lor gruparea uretanică (-NH-CO-O-). Se obțin prin reacții polimerizare prin poliadiția dintre un izocianat (poliizocianat),  $RN=C=O$ , și un compus cu hidrogen activ (de exemplu un polialcool, respectiv un poliester sau polieter).

Reacția implică transferul unui proton de la componenta hidroxică la gruparea izocianică:

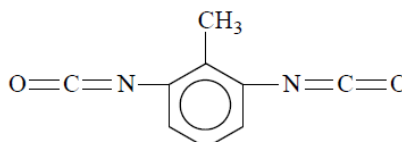


În general izocianații cei mai utilizați în astfel de procese tehnologice, sunt:

- toluen 2,x-diizocianat (TDI) sub forma de amestecuri:

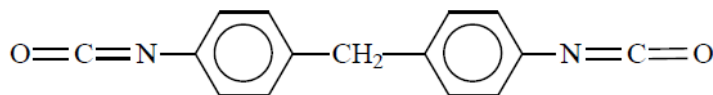


toluilen 2, 4-diizocianat



toluilen 2,6-diizocianat

- difenilmetan 4,4' diizocianat (MDI):



MDI este utilizat pentru spume rigide (de exemplu, pentru a asigura izolarea termică a clădirilor și izolații din echipamente de refrigerare), iar TDI pentru spume flexibile (de exemplu, pentru tapițerie și saltele).

Formula moleculară:

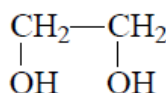


CAS: 26447-40-5

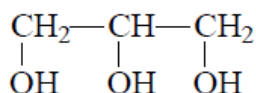
Conform: National Center for Biotechnology Information. PubChem Compound Database; CID=7570, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/7570> (accessed Apr. 5, 2018).

Poliolii sunt compuși cu mai multe grupări funcționale hidroxil disponibile pentru reacții organice; polioliile reacționează astfel cu izocianați, reprezentând al doilea component pentru formarea poliuretanilor. Compuși hidroxilici utilizați în producția poliuretanilor sunt glicoli cu masă moleculară mică (di sau poli funcționali, de ex: etilenglicol, glicerină), polieteri (cu grupe terminale hidroxilici, proveniți din polimerizarea eterilor ciclici: etilenoxid, propilenoxid, tetrahidrofuran) sau poliesteri (cu funcțiuni terminale hidroxilici).

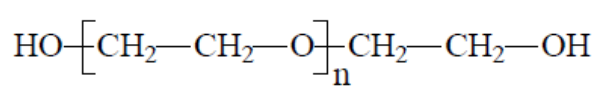
Compușii hidroxilici utilizați în producția poliuretanilor sunt glicoli cu masă moleculară mică (di sau poli funcționali, de ex: etilenglicol, glicerină), polieteri (cu grupe terminale hidroxilici, proveniți din polimerizarea eterilor ciclici: etilenoxid, propilenoxid, tetrahidrofuran) sau poliesteri (cu funcțiuni terminale hidroxilici).



etilenglicol



glicerină



poli(etilenoxid)

Deși sunt relativ puțini izocianați vandabili, mai există o întreagă serie de polioli, polieteri, poliesteri, polioli polieteri și alte substanțe. Aceasta are ca rezultat o mare varietate de materiale poliuretanică. Proprietățile poliuretanilor pot fi personalizate prin alegerea componentelor corespunzătoare de polioli.

În afara materiilor prime de bază, pentru producerea de poliuretani sunt, de asemenea, necesari aditivi sau auxiliari. Aceștia influențează reacția chimică sau proprietățile produsului final. Sunt, de ex., catalizatori pentru accelerarea reacției, agenți de expandare pentru spume, deschizători de celule, etc.

Pentru ca reacția chimică de formare a poliuretanilor să se desfășoare eficient și în condiții optime, tehnologia folosită trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- alimentarea componentelor - Izocianat și Polioli - din rezervoare etanșe, prevăzute cu agitare și control al temperaturii acestora;
- dozarea precisă a componentelor;
- amestecarea eficientă a celor două componente, pentru a forma un amestec de reacție omogen și pentru o polimerizare completă;
- turnarea în matriță / încapsularea printr-o curgere laminară a amestecului de reacție omogen.

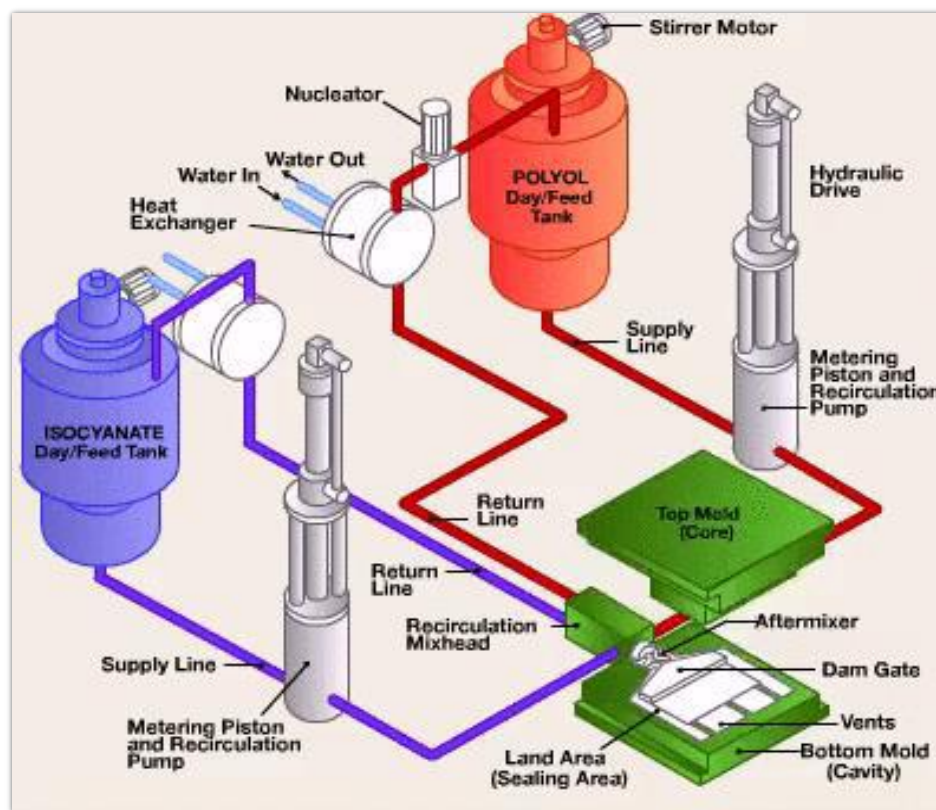


Figura 3. Schema tipică a unei instalații de fabricare a poliuretanilor prin tehnologia RIM

Materiile prime se încarcă manual în utilajele de alimentare pentru mașinile prin sisteme de pompe cu acționare automată, cu racorduri etanșe.

#### Materii prime Activitate Potting:

Denumire materie primă	Intrări materii prime în 2021	Estimări 2022 și 2023
WEVOPUR 552 FL BLACK	4230 kg	10 tone
WEVONAT 300 HARDENER	820 kg	2 tone
UNISECT 11LV-25 PART A	60 kg	5 tone
UNISECT 11LV-25 PART B	60 kg	5 tone





Figura 4. Instalație Potting



Figura 5. - Încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice (Potting)

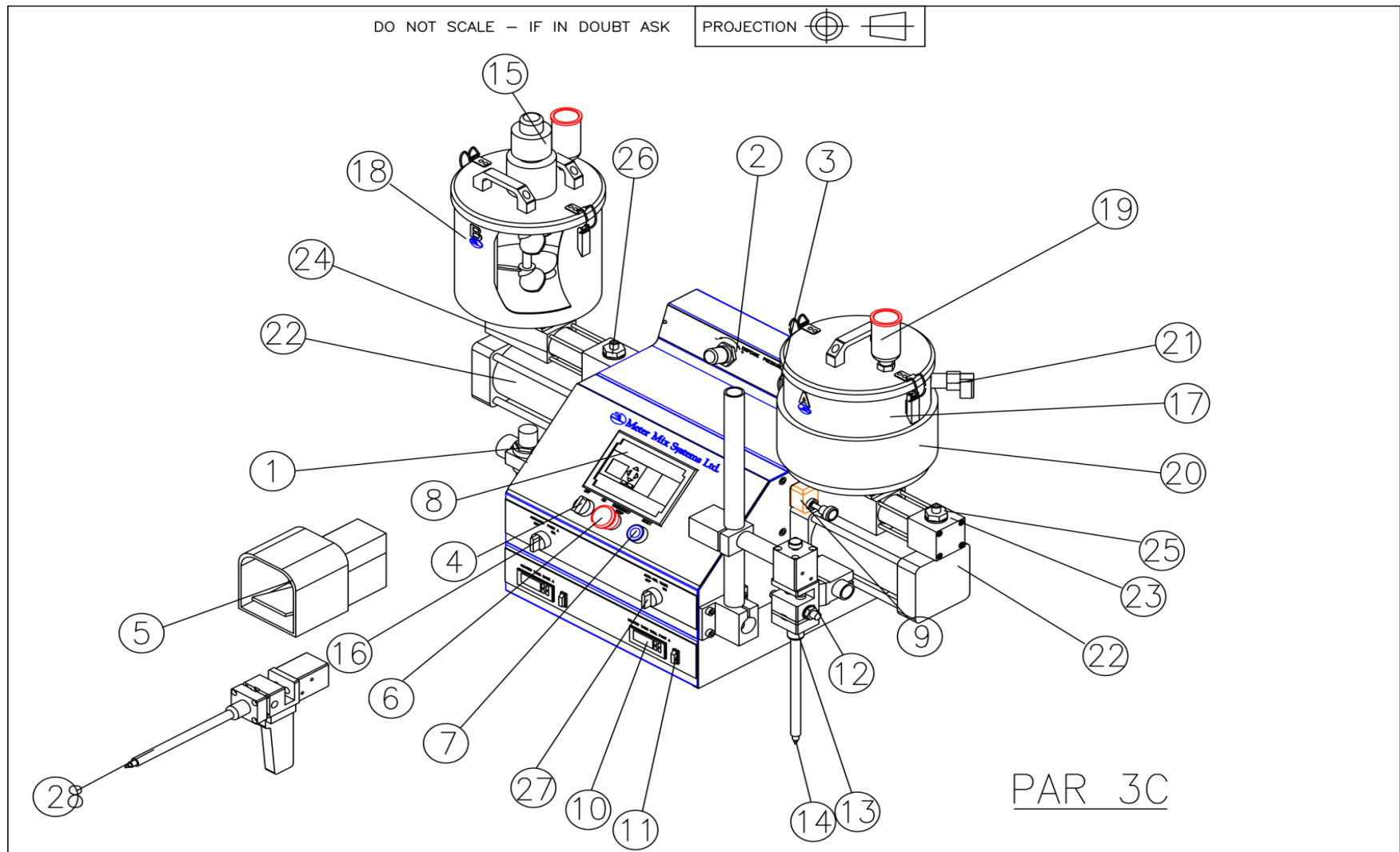


Figura 6. Descrierea unui utilaj “PAR3C” pentru activitatea de potting - încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice

Descrierea unui utilaj pentru activitatea de  
 potting - încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice:

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. Main regulator and gauge                | 15. Agitator                   |
| 2. Dispense pressure regulator             | 16. Agitator on / off switch   |
| 3. Dispense pressure gauge                 | 17. Reservoir part A           |
| 4. Machine on / off switch                 | 18. Reservoir part B           |
| 5. Foot valve / trigger start              | 19. Silica gel moisture trap   |
| 6. Emergency stop button                   | 20. Heater jacket              |
| 7. Reset button                            | 21. Level sensor               |
| 8. PLC anti-gel purge timer & shot counter | 22. Drive cylinders            |
| 9. Shot size adjuster                      | 23. Metering pump A            |
| 10. Temperature controller                 | 24. Metering pump B            |
| 11. Temperature controller on / off switch | 25. Non-return valve part A    |
| 12. Mixer valve                            | 26. Non-return valve part B    |
| 13. Mixer shroud                           | 27. Anti-gel on / off switch   |
| 14. Static mixer                           | 28. Hand held trigger assembly |

**Tabel 2. Bilanț de materiale chimice folosite în procesul tehnologic pentru un an (24 ore/ zi), Activitate Potting - Încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice**

Nr. crt.	Denumire	Compoziție	Consum Amestec Estimat pentru 2022 [kg]
1	WEVONAT 300 HARDENER	Izocianat: Difenil-metan-diizocianat, izomeri și omologi Difenil-metan-4,4'-diizocianat izocianat de o-(p-izocianatobenzil) fenil	2.000 Kg/an
2	WEVOPUR 552 FL BLACK	Poliol: fosfat tolil difenil Trietilfosfat	10.000 Kg/an
3	UNISECT 11LV-25 PART A	Izocianat: Difenil[μ-[(tetrapropenil)succinat (2-)-O:O']] de dimercur Neodecanoat de bismut Benzenepropanoat de 3,5 bis(1,1dimetil-etil)-4 hidroxialchil (C7-9) Sebacat de bis(1,2,2,6,6pentametil-4-piperidil) Sebacat de metil și de 1,2,2,6,6pentametil-4-piperidi Benzenepropanoat de 3,5 bis(1,1dimetil-etil)-4 hidroxialchil (C7-9)	5000 Kg/an
4	UNISECT Partea B*	Poliol: Diizocianat de Izoforon	5.000 Kg/an

**Notă:**

Consumul de substanțe variază în funcție de comenzile primite și dimensiunea produsului încapsulat.

**Produce rezultate activitate Potting turnare:**

- ✓ 65.000 kg / an (estimare pentru anii 2022, 2023)

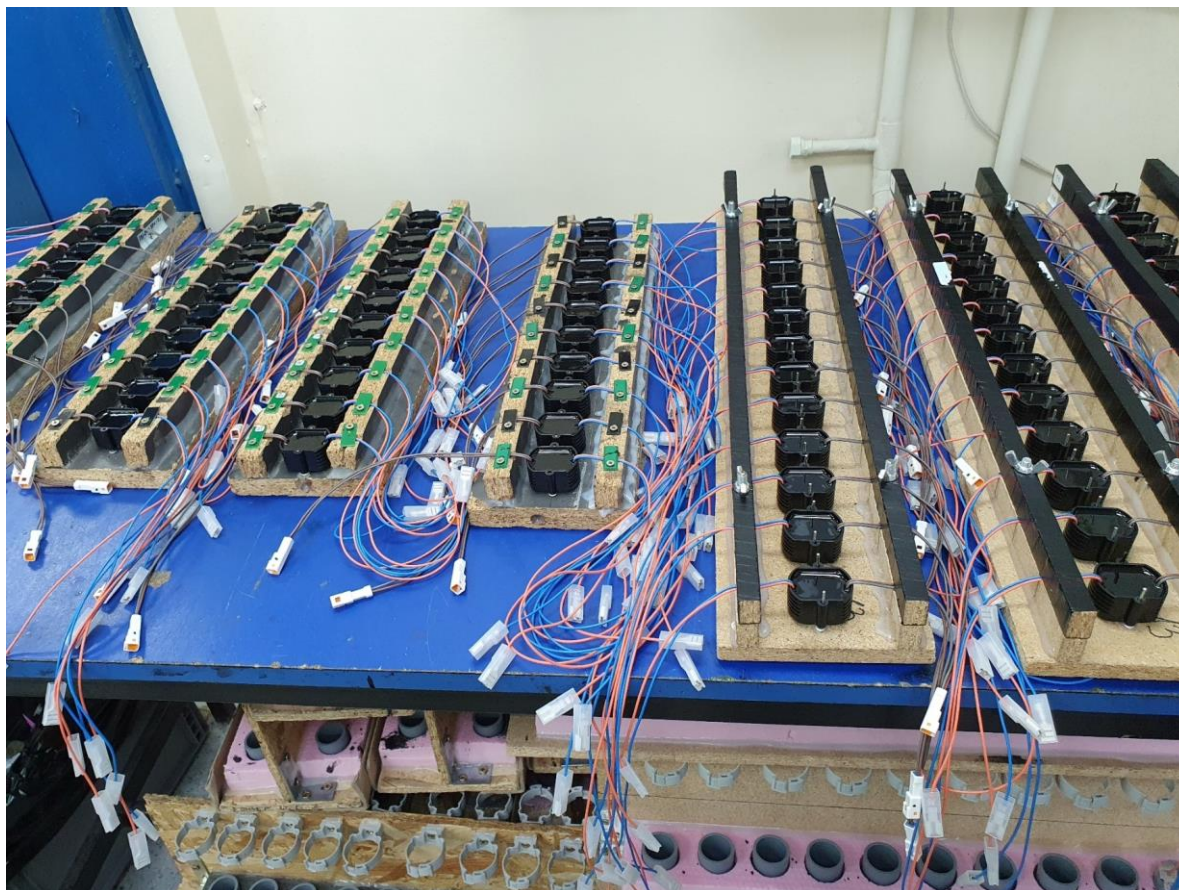


Figura 7. Categoriile de produse finite produse în Instalația Potting - încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice

<b>Capacitate activitate Potting pentru 2021:</b>	<b>5,17</b> [tone/an]
Capacitate <u>Potting negru</u> :	<b>5,05</b> [tone/an]
Capacitate <u>Potting transparent</u> :	<b>0,12</b> [tone/an]
Produse rezultate activitate Potting turnare pentru anul 2021:	<b>18,510</b> [tone/an]
<b>Capacitate maximă estimată activitate Potting:</b>	<b>44,36</b> [tone/an]
Capacitate maximă <u>Potting negru</u> :	<b>35,00</b> [tone/an]
Capacitate maximă <u>Potting transparent</u> :	<b>9,36</b> [tone/an]
<b>Capacitate estimată activitate Potting pentru 2022:</b>	<b>22,00</b> [tone/an]
Capacitate maximă <u>Potting negru</u> :	<b>12,00</b> [tone/an]
Capacitate maximă <u>Potting transparent</u> :	<b>10,00</b> [tone/an]

## 2. Activitate SMT

Montarea automatizată a componentelor pe plăcile electronice (SMT - Surface Mount Technology)

Activitatea presupune următoarele etape:

- Recepție materii prime (subsansamblu pcb placi electronice)
- Plasare pasta de lipit (printare plăci)
- Plasare componente electronice pe suprafața
- Coacere placa
- Inspecție AOI
- Plasare manuala a componentelor (THT)
- Lipirea manuală cu stația de lipit sau lipire Wave (mașină de lipire în val)

- Testare
- Asamblare în cutie
- Împachetare

An punere în funcțiune: 2009 (activitate SMT)

Activitatea, pusă în funcțiune în anul 2009, constă în aplicarea pastei de lipit/aliajului pe plăcile electronice prin intermediul a două printere automate, urmată de plasarea pe suprafață, de către patru mașini automate, a componentelor electronice. Plăcile electronice obținute sunt coapte (uscate) într-un cuptor electric, după care sunt supuse verificării cu o mașină de inspecție automată (AOI).

Nr. de persoane care deservește activitatea: 15 operatori

Utilaje:

- 2 printere automate de plasare a pastei de lipit
- 4 mașini automate de plasare a componentelor electronice pe suprafață
- 2 cuptoare de coacere a plăcilor
- 1 mașină de inspecție automată a plăcilor (AOI)

#### **Materii prime:**

- Placi electronice
- Componente electronice

#### **Materii auxiliare:**

- Pastă de lipit (Solder Paste BLT LFS-UFP-T4-ZQ)
- Aliaj de lipit

Plăcile electronice sunt printate cu pasta de lipit cu ajutorul Printerelor Automate, după care componentele *smt* sunt plasate la suprafață cu ajutorul Mașinilor Automate de plasare componente, urmând ca acestea să fie coapte în cuptor

**Capacitate activitate SMT pentru 2021:** 542.275 nr. subsansamble / an;

**Capacitate maximă estimată activitate SMT:** 700.000 nr. subsansamble / an.

### **3. Activitate PCB**

Activitatea, pusă în funcțiune în anul 2009, constă în plasarea pe plăci a componentelor electronice, după care acestea sunt fixate cu aliaj sau lac prin intermediul a 40 de stații de lipit sau într-un cuptor de lipire în val (Wave). Ocazional, pe suprafața plăcilor electronice se aplică lac (acrilic de înaltă performanță) pentru protejarea acestora împotriva umezelii, a prafului și a temperaturilor extreme (conformal coating). Plăcile electronice obținute sunt verificate pe echipamente de testare.

- Plasare manuală a componentelor (THT)
- Lipirea manuală cu stația de lipit sau lipire Wave (mașină de lipire în val)
- Testare
- Asamblare în cutie
- Împachetare

An punere în funcțiune: 2009

Nr. de persoane: 35 operatori

Utilaje:

- 1 cuptor de lipire în val (wave)
- 40 stații de lipit

#### **Materii prime:**

- placi electronice
- Componente electronice
- Carcase de plastic/metal
- Cabluri

**Materii auxiliare:**

- Aliaj de lipit (cositor sub forma de fir sau caramele pentru wave)
- Lac (Electrolube HPA).

**Capacitate activitate SMT pentru 2021:** 30000 kg / an;

**4. Activitate OVERMOULDING**

Încapsularea cu rășină a plăcilor electronice sau a cablurilor electrice.

Subansamblurile de PCB (Printed Circuit Board) sau de cabluri se inserează într-o matriță specifică fiecărui produs în parte și se injectează adezivul încălzit la 21 unei mașini de supraturare. Produsul obținut se supune unui control de calitate.

Activitatea presupune următoarele etape:

- Recepție materii prime (subsansamblu pcb sau cabluri)
- Turnare material
- Testare
- Împachetare

An punere în funcțiune: 2015

Nr. persoane care deserveșc instalația: 6 operatori

**Utilaje:**

- 1 mașină de supraturare (overmoulding)

**Materii prime:**

- subsansamblu de pcb-uri
- Subsansamblu de cabluri
- Adeziv cu lipire la cald (Technomelt PA 6208 Black)

**Materii auxiliare:**

- Agent de eliberare (Formula 5 non-silicone release)

Subansamblurile de pcb sau cablu se inserează într-o matriță specifică fiecărui produs în parte, se injectează materialul care este încălzit între 215 – 230 grade, apoi se scoate produsul din matriță inspectându-se integritatea produsului și calitatea materialului rezultat.

**Capacitate activitate Overmolding pentru 2021:** 0,420 tone/an;

**Capacitate maximă activitate Overmolding:** 2 tone/an.

**5. Testare**

Activitatea presupune testarea subsansamblurilor electronice și electronice produse în unitate, cu ajutorul echipamentelor de Test atât concepute de noi, intern, cât și furnizate de client.

**6. Asamblare**

Subansamblurile electrice și electronice produse intern se asamblează în carcase metalice sau din material plastic, conform specificațiilor clientului, după care sunt ambalate în vederea livrării către beneficiar.

Produse Rezultate la nivel de an 2021: Subsansamble electrice-module asamblate: 15000 Kg.

**7. Activități anexe:**

- activități administrative și de întreținere a instalațiilor;
- producerea aerului comprimat tehnologic, cu ajutorul a două compresoare
- producerea energiei termice în centrale termice electrice;

**Asigurarea energiei termice** este asigurată de 6 Centrale Termice Electrice, Protherm, cu o capacitate de 24 KW.

**Alimentarea cu energie electrică** se realizează prin bransamentul individual la rețeaua de distribuție publică locală, pe baza contractului nr. 2849/20.12.2013 încheiat cu ENEL ENERGIE SA); Consum an 2021: 214 MWh.

- gospodărirea apelor: alimentarea cu apă, colectarea apelor uzate menajere.

**Alimentarea cu apă** utilizată în scop igienico-sanitar se realizează prin intermediul bransamentului existent din rețeaua de apă a orașului (contract nr. 3058/ 08.07.2009 încheiat cu APA SERV VALEA JIULUI SA); Consum an 2021: 382 mc/an.

**Evacuarea apelor uzate menajere** se realizează prin intermediul unei rețele de canalizare pentru apele uzate menajere în sistemul de canalizare public al municipiului Petroșani (contract nr. 3058/ 08.07.2009 încheiat cu APA SERV VALEA JIULUI SA).

Din procesul tehnologic nu rezultă ape uzate, ci numai apă menajeră care este evacuată în rețeaua de canalizare orașenească.

**Mijloace de transport** pentru desfășurarea activității:

- 2 autoturisme tip autoutilitara cu masă admisă de 3,5 tone și 2 autoturisme

Consum anual de motorină: 3125 litri

Consum anual de benzină: 1.650 litri.

### 2.3.3. Dotări specifice:

Activitatea se desfășoară într-o clădire de tip P+1E (800mp) compusă din:

**Parter** (S = 412 m<sup>2</sup>), ce cuprinde :

- 2 hale de producție
- 2 grupuri sanitare
- 1 vestiar
- 1 magazie

**Etaj** (S = 412 m<sup>2</sup>)

- 1 hala de producție
- 1 sala de ședințe
- 2 birouri
- 1 sala de mese
- 2 grupuri sanitare
- 1 încăpere pentru arhivă

De asemenea firma mai deține și două autoutilitare cu masa admisă de 3,5 tone și 2 autoturisme, acestea fiind folosite în scopul desfășurării activității.

Pentru desfășurarea procesului de fabricație compania deține o serie de **dotări specifice** (utilaje, instalații, mașini, aparate, mijloace de transport utilizate în activitate):

- Mașină de mixare și dozare a substanțelor de potting (procesul de polimerizare) – **3 buc.**
- Mașină încapsulare/supraturare (overmoulding) – **1 buc.**
- Mașini automate de printare pasta pentru lipit (printere) – **2 buc.**
- Mașini automate de plasare a componentelor pe suprafață – **4 buc.**
- Cuptor de lipire a plăcilor – **2 buc**
- Mașină de Inspecție Automata (AOI) – **1 buc**
- Cuptor de lipit în val (Wave) – **1 buc**
- Stații de lipire pentru lipirea manuala a componentelor – **aprox. 35 buc.**
- Echipamente Testare montaje electronice.

## 2.4. Inventarul ieșirilor (produselor)

Tabel 3. Inventarul ieșirilor (produselor)

Proces	Produse Rezultate la nivel de an 2021
<b>Potting</b> Cantități subsansamble electrice încapsulate cu spumă poliuretanică	18510 Kg
<b>SMT</b> Montarea automatizată a componentelor pe plăcile electronice	542275 subsansamble = placi electronice
<b>PCB</b> Placi electronice	30000 kg
<b>OVERMOULDING</b> Încapsularea cu rășină a plăcilor electronice sau a cablurilor electrice	420 Kg
Subansamble electrice-module asamblate	15000 Kg
<b>Cantitate totală de subsansamble:</b>	63930 Kg

## 2.5. Inventarul ieșirilor (deșeurilor)

Prezentate în cap. 4.6. Deșeuri.

### Deșeuri produse – tipuri, cantități aproximative:

- Deșeuri menajere (cod deșeu 200301) - 3,3 mc/lună
- Deșeuri ambalaj hârtie și carton (150101) – 6010 kg/an
- Deșeu ambalaj plastic (150102) – 0 Kg/an
- Deșeu recipiente sub presiune (150111\*) – 30 Kg/an
- Deșeu ambalaje contaminate (150110\*) – 1044 Kg/an
- Deșeu plastic nereciclabil (20 01 39) – 2027 Kg/an
- Deșeu de cabluri (cod deșeu 170411) – 244 Kg/an
- Deșeu placi electronice (20 01 36) – 1071 Kg/an.

### Ambalajele folosite și rezultate în urma procesului tehnologic sunt:

- Ambalaje din hârtie și carton
- Ambalaje din plastic
- Ambalaje de lemn (role lemn pe care sunt înfășurate cablurile)
- Ambalaje de metal, contaminate cu substanțe periculoase

Modul de gospodărire a ambalajelor (valorificarea):

Ambalajele rezultate se valorifica prin firme specializate și autorizate.

Ambalajele care nu se pot valorifica sunt predate colectorului autorizat spre eliminare, conform contractului:

Contract de prestări servicii pentru colectarea, transportul și eliminarea deșeurilor periculoase nr 13/03.04.2017 încheiat cu Rechoralex SRL.

## 2.6. Modul de ocupare a terenului este următorul:

Activitatea EC Electronics Manufacturing SRL, Petroșani, str. Stadionului nr. 4, județul Hunedoara, se desfășoară într-o hală cu suprafață totală de 800m<sup>2</sup>.

Suprafața totală înscrisă în CF 62141, nr. top: 62141. este de 645 mp.

Regimul de înălțime este P+1E.

**Parter** (S = 412 m<sup>2</sup>), ce cuprinde :

- 2 hale de producție



- 2 grupuri sanitare
- 1 vestiar
- 1 magazie

**Etaj** ( $S = 412 \text{ m}^2$ )

- 1 hala de producție
- 1 sala de ședințe
- 2 birouri
- 1 sala de mese
- 2 grupuri sanitare
- 1 încăpere pentru arhiva.

## 2.7. Folosirea de teren din împrejurime

Obiectivul analizat este amplasat în zonă industrială. Zonele limitrofe instalației sunt ocupate cu alte hale de producție, drumuri și locuințe. Toată incinta este împrejmuită. Hala are infrastructura necesară pentru desfășurarea activităților de tip industrial: rețele de alimentare cu apă, de canalizare menajeră și pluvială, electrice.

## 2.8. Utilizarea chimică

Toate produsele chimice folosite sunt achiziționate numai de la furnizori autorizați pentru care este ținută o evidență. Inofensivitatea chimică și documente privind siguranța sunt obținute de la fabricanți și ținute într-un dosar de evidență.

### Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice folosite

Tabel 4. Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice folosite

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2021 (tone)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice					Cantitatea relevantă (tone) Anexa 1/ la Legea 59/2016		
			CATE--GORIE  Periculoase/ Nepericuloase	Fraze de precauție	Fraze pericol	Categoria de pericol	Categoria de pericol cf. Legii 59/2016	partea 1, coloana 2	partea 1, coloana 3	partea 2, coloana 2
1.	<p><b>Component Di / poli-izocianat pentru producerea poliuretani</b></p> <p>Denumirea comercială: WEVONAT 300</p> <p>Difenil-metan-diiizocianat, izomeri și omologi</p> <p>Difenil-metan-4,4'-diiizocianat izocianat de o-(p-izocianatobenzil) fenil</p> <p><b>Mod de stocare/ măsuri de siguranță</b> recipient metalic de 10 kg/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală și cuvă de retenție</p>	<p><b>0,18 tone</b></p> <p><b>Cantitate anuală pentru 2021:</b> 0,82 tone / an</p>	P	<p>P260 Nu inspirați praful/ fumul/ gazul/ ceața/ vaporii/ spray-ul.</p> <p>P280 Purtați mănuși de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței.</p> <p>P302 + P352 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: spălați cu multă apă și săpun.</p> <p>P304 + P340 ÎN CAZ DE INHALARE: transportați victima la aer liber și mențineți-o în stare de repaus, într-o poziție confortabilă pentru respirație</p> <p>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.</p> <p>P308 + P313 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: consultați medicul.</p> <p>Caracteristici periculoase suplimentare și elemente de etichetare: EUH204 Conține izocianati. Poate provoca o reacție alergică.</p>			Anexa 1, partea 1, pct. 34. Produse Petroliere și carburant și alternativi	25.000	2.500	
					H332 Nociv în caz de inhalare	Toxicitate acută, Inhalativ 4	-	-	-	
					H315 Provoacă iritarea pielii.	Iritarea pielii, 2	-			
					H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.	Iritarea ochilor 2				
					H334 Poate provoca simptome de alergii sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.	Sensibilizare a căilor respiratorii 1				
					H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.	Sensibilizare a pielii 1				
					H351 Susceptibil de a provoca cancer.	Cancerogenicitate 2				
					H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.	Toxicitate asupra unui organ țintă specific (o singură expunere) 3				
					H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.	Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată) 2				

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2021 (tone)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice					Cantitatea relevantă (tone) Anexa 1/ la Legea 59/2016		
			CATE-- GORIE  Periculoase/ Nepericuloase	Fraze de precauție	Fraze pericol	Categoria de pericol	Categoria de pericol cf. Legii 59/2016	partea 1, coloana 2	partea 1, coloana3	partea 2, coloana 2
2.	<b>Poliol rășină pentru pregătirea poliuretani</b> Denumirea comercială : WEVOPUR 552 FL <b>Mod de stocare/ măsuri de siguranță</b> recipient metallic de 30 kg/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală și cuvă de retenție	<b>0,690 tone</b>  <b>Cantitate anuală pentru 2021:</b> 4,23 tone / an	p	P273 Evitați dispersarea în mediu. P280 Purtați mănuși de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței. P391 Colectați scurgerile de produs.			Anexa 1, partea 1, pct. 34. Produse Petroliere și carburant și alternativi	25.000	2.500	
					H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	Toxicitatea cronică pentru mediul acvatic 3				
3.	<b>Izocianat</b>  <b>Unisect Partea B</b>  Diizocianat de Izoforon  <b>Mod de stocare/ măsuri de siguranță</b> recipient metallic de 25 kg/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală și cuvă de retenție	<b>0,75 tone</b>  <b>Cantitate anuală pentru 2021:</b> 1,1 tone / an	p	P260 Nu inspirați praful/ fumul/ gazul/ ceața/ vaporii/ spray-ul. P280 Purtați mănuși de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței. P302 + P352 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: spălați cu multă apă și săpun. P304 + P340 ÎN CAZ DE INHALARE: transportați victima la aer liber și mențineți-o în stare de repaus, într-o poziție confortabilă pentru respirație 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 + P313 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: consultați medicul. Caracteristici periculoase suplimentare și elemente de etichetare: EUH204 Conține izocianati. Poate provoca o reacție alergică.			Anexa 1, partea 1, pct. 34. Produse Petroliere și carburant și alternativi	25.000	2.500	
					H332 Nociv în caz de inhalare	Toxicitate acută, Inhalativ 4	-	-	-	
					H315 Provoacă iritarea pielii.	Iritarea pielii, 2				
					H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.	Iritarea ochilor 2				
					H334 Poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare.	Sensibilizare a căilor respiratorii 1				
					H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.	Sensibilizare a pielii 1				
					H351 Susceptibil de a provoca cancer.	Cancerogenicitate 2				
					H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.	Toxicitate asupra unui organ țintă specific (o singură expunere) 3				
H373 Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată.	Toxicitate asupra unui organ țintă specific (expunere repetată) 2									

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2021 (tone)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice					Cantitatea relevantă (tone) Anexa 1/ la Legea 59/2016		
			CATE--GORIE  Periculoase/ Nepericuloase	Fraze de precauție	Fraze pericol	Categoria de pericol	Categoria de pericol cf. Legii 59/2016	partea 1, coloana 2	partea 1, coloana3	partea 2, coloana 2
4.	<b>Poliol</b>  Denumirea comercială : <b>UNISECT PARTEA A</b>  <b>Mod de stocare/ măsuri de siguranță</b> recipient metalic de 25 kg/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală și cuvă de retenție	<b>0,75 tone</b>  <b>Cantitate anuală pentru 2021:</b> 0,96 tone / an	P	P273 Evitați dispersarea în mediu. P280 Purtați mănuși de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței. P391 Colectați scurgerile de produs.			Anexa 1, partea 1, pct. 34. Produse Petroliere și carburant și alternativi	25.000	2.500	
					H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	Toxicitatea cronică pentru mediul acvatic 3				
5.	<b>FLUX DECAPANT FĂRĂ PLUMB</b>  Denumirea comercială : <b>ELECTROLUBE LFFR</b>  <b>Mod de stocare/ măsuri de siguranță</b> recipient metalic sub presiune de 400 ml/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală	<b>0,002 tone</b>  <b>Cantitate anuală pentru 2021:</b> 0,002 tone / an	P	P210 Țineți departe de căldură, suprafețe încinse, scânteii, foc deschis sau orice ale surse de aprindere. Fumatul interzis. P211 Nu pulverizați deasupra unei flăcări deschise sau a oricărei alte surse de aprindere. P251 Nu perforați sau ardeți, nici măcar după utilizare. P280 Folosiți mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței. P304+P340 DACĂ ESTE INHALAT: Se scoate persoana la aer curat și se tine în poziție confortabilă pentru a putea respira. 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. P410+P412 A se proteja de lumina solară. A nu se expune la temperatură care depășesc 50°C/122°F. P501 Aruncați conținutul / recipientul în conformitate cu reglementările naționale	H222 Aerosol extreme de inflamabil.	Lichid inflam.. 2	P5b LICHIDE INFLAMABILE - Lichide inflamabile de categoria 2 sau 3 în cazul cărora anumite condiții de procesare, cum ar fi presiune înaltă sau temperatură ridicată, pot crea pericole de accidente majore; sau - Alte lichide cu punct de aprindere ≤60°C în cazul cărora anumite condiții de procesare, cum ar fi presiune înaltă sau temperatură ridicată, pot crea pericole de accidente majore (a se vedea nota 12)	50	100	
					H229 Recipient sub presiune: poate exploda dacă este încăzit	Lichid inflam.. 2				
					H315 Provoacă iritații la nivelul pielii.	Irit. pielii 2				
					H317 Poate produce o reacție alergică la nivelul pielii.	Sens. pielii 1				
					H319 Provoacă iritații grave la nivelul ochilor.	Irit. ochi 2				
					H336 Poate provoca	STOT SE 3	-	-	-	

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2021 (tone)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice					Cantitatea relevantă (tone) Anexa 1/ la Legea 59/2016			
			CATE--GORIE  Periculoase/ Nepericuloase	Fraze de precauție	Fraze pericol	Categoria de pericol	Categoria de pericol cf. Legii 59/2016	partea 1, coloana 2	partea 1, coloana3	partea 2, coloana 2	
					somnolență sau amețală.						
					H410 Foarte toxic pentru viața acvatică cu efecte pe termen lung.	Acvatic acut 1		E1 Periculoase pentru mediul acvatic în categoria acut 1 sau cronic 1	100	200	-
6.	Acrilic de înaltă performanță  Mod de stocare/ măsuri de siguranță recipient metallic sub presiune de 200 ml/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisireaturală	21 litri  Cantitate anuală pentru 2021: 110 kg / an	P	P201 Procurați instrucțiuni speciale înainte de utilizare. P202 A nu se manipula decât după ce au fost citite și înțelese toate măsurile de securitate. P260 A nu se inspira aerosolii. P264 Se spală pielea contaminată bine după manipulare. P308+P313 ÎN CAZ DE expunere sau de posibilă expunere: Consultați medicul. P314 Consultați un medic dacă nu vă simțiți bine. P321 Tratament specific (a se vedea sfaturile medicale de pe această etichetă). P332+P313 În caz de iritare a pielii: Consultați medicul. P337+P313 Dacă iritarea ochilor persistă: Consultați medicul. P362+P364 Scoateți îmbrăcămintea contaminată și spălați-o înainte de reutilizare. EUH208 Conține 2-octyl-2H-isothiazol-3-one. Poate provoca o reacție alergică.	H222 Aerosol extreme de inflamabil.	Aerosol 1					
					H229 Recipient sub presiune: poate exploda dacă este încăzit	Aerosol 1					
					H315 Provoacă iritații la nivelul pielii.	Iritații la nivelul pielii 2					
					H319 Provoacă iritații grave la nivelul ochilor	Iritații la nivelul ochilor 2					
					H336 Poate provoca somnolență sau amețală	STOT SE 3					
					H361d Susceptibil de a dăuna fătului.	Repr. 2					
					H373 Poate provoca leziuni ale organelor prin expunere prelungită sau repetată.	STOT RE 2					
7.	Denumirea comercială :  BLT NO RESIDUE FLUX 35-92  FLUX 3592  Solvent  Mod de stocare/ măsuri de siguranță recipient din material plastic de 2,5 l/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală	0,03 tone  Cantitate anuală pentru 2021: 0,12 tone / an	P	P210 A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe încinse, scânteii, flăcări deschise sau alte surse de aprindere. Fumatul interzis. P240 Legătură la pământ/ conexiune echipotențială cu recipientul și cu echipamentul de recepție. P241 Utilizați echipamente electrice antideflagrante. P242 Nu utilizați uneltele care produc scânteii. P243 Luați măsuri de precauție împotriva descărcărilor electrostatice. P261 Evitați să inspirați vaporii/ spray-ul. P264 Spălați-vă pielea contaminată bine după utilizare. P271 A se utiliza numai în aer liber sau în spații bine ventilate. P280 Purtați mănuși de protecție/ îmbrăcămintă de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței. P303+P361+P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU	Anexa 1, partea 1, pct. P5c Lichide inflamabile		Anexa 1, partea 1, pct. P5c Lichide inflamabile	5000	50.000	-	
					H225 Lichid și vapori foarte inflamabili.	Flam. Liq. 2					
					H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.	Eye Irrit. 2					
					H336 Poate provoca somnolență sau amețală	STOT SE 3					

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2021 (tone)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice					Cantitatea relevantă (tone) Anexa 1/ la Legea 59/2016		
			CATE-- GORIE  Periculoase/ Nepericuloase	Fraze de precauție	Fraze pericol	Categoria de pericol	Categoria de pericol cf. Legii 59/2016	partea 1, coloana 2	partea 1, coloana3	partea 2, coloana 2
				<p>PIELEA (sau părul): scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă/ faceți duș.</p> <p>P304+P340 ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație.</p> <p>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.</p> <p>P312 Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/ un medic dacă nu vă simțiți bine.</p> <p>P337+P313 Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul.</p> <p>P370+P378 În caz de incendiu: a se utiliza spumă, dioxid de carbon, pulbere uscată sau ceață de apă pentru a stinge.</p> <p>P403+P233 A se depozita într-un spațiu bine ventilat. Păstrați recipientul închis etanș.</p> <p>P403+P235 A se depozita într-un spațiu bine ventilat. A se păstra la rece.</p> <p>P405 A se depozita sub cheie.</p> <p>P501 Aruncați conținutul/ recipientul în conformitate cu reglementările naționale.</p>						
8.	<p><b>Adeziv</b></p> <p>Denumirea comercială :  LOCTITE 406</p> <p><b>Mod de stocare/ măsuri de siguranță</b> recipient din material plastic de 10 ml/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală</p>	<p><b>0,001 tone</b></p> <p><b>Cantitate anuală pentru 2021:</b> 0,024 tone / an</p>	P	<p>P261 Evitați inhalarea vaporilor.</p> <p>P280 Purtați mănuși de protecție/echipament de protecție a ochilor.</p> <p>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.</p> <p>P337+P313 Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul.</p> <p>P501 Eliminați deșeurile și reziduurile în conformitate cu reglementările locale.</p> <p> EUH202 Cianoacrilat. Pericol. Se lipește de piele și ochi în câteva secunde. A nu se lăsa la îndemâna copiilor.</p>	<p>H315 Provoacă iritarea pielii.</p> <p>H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor</p> <p>H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.</p>	<p>Iritarea pielii 2</p> <p>Iritarea ochilor 2</p> <p>Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere 3</p>				

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2021 (tone)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice					Cantitatea relevantă (tone) Anexa 1/ la Legea 59/2016			
			CATE--GORIE  Periculoase/ Nepericuloase	Fraze de precauție	Fraze pericol	Categoria de pericol	Categoria de pericol cf. Legii 59/2016	partea 1, coloana 2	partea 1, coloana3	partea 2, coloana 2	
9.	UV-adeziv protector  Denumirea comercială : RITE LOK UV75 GLUE  Tip recipient: Recipient de plastic	0,001 tone  Cantitate anuală pentru 2021: 0,175 tone / an	P	P261: Se evită inhalarea vaporilor. P271: Se folosește doar afară sau în locuri bine ventilate. P272: Hainele de lucru contaminate nu ar trebui să aibe voie să părăsească zona de lucru. P280: Trebuie purtate mănuși de protecție/haine de protecție/protecție pentru ochi. P302+352: DACĂ AJUNGE PE PIELE: Se spală cu multă apă/săpun și apă. P304+340: DACĂ ESTE INHALATĂ: Persoană trebuie scoasă la aer curat pentru a putea respira. P305+351+338: DACĂ INTRĂ ÎN OCHI: Se clătește cu grijă cu apă timp de câteva minute. Se scot lentilele de contact, dacă există și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Se continuă clătirea. P310: Se apelează imediat CENTRUL DE OTRĂVIRE/doctorul/ P333+313: În caz de apariție a iritației pe piele sau a unei erupții: contactați medicul. P362+364: Se scoate îmbrăcămintea contaminată și se spală înainte de a fi refolosită. P391: Se strâng scurgerile. P403+233: Se depozitează în locuri bine ventilate. Recipientele de păstrează închise ermetic.	H315: Cauzează iritații la nivelul pielii	Iritații ale pielii 2					
					H317: Poate cauza o reacție alergică la nivelul pielii.	Sensibilitatea pielii. 1					
					H318: Cauzează probleme grave la nivelul ochilor.	Afectează ochii. 1					
					H335: Poate cauza iritații la nivelul căilor respiratorii.	Provoacă iritații ale pielii 2 STOT SE 3					
					H400: Foarte toxic pentru mediul acvatic.	Toxic acute pentru mediul acvatic 1	E1 Periculoase pentru mediul acvatic în categoria acut 1 sau cronic 1	100	200	-	
					H410: Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	Toxic acute pentru mediul acvatic 1	E1 Periculoase pentru mediul acvatic în categoria acut 1 sau cronic 1	100	200		
10.	Aerosol  Denumirea comercială : FORMULA 5 NON-SILICONE RELEASE  Mod de stocare/ măsuri de siguranță recipient metallic sub presiune de 400 ml/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală	0,008 tone  Cantitate anuală pentru 2021: 0,087 tone / an	P	P211 : Nu pulverizați deasupra unei flăcări deschise sau unei alte surse de aprindere. P251 : Nu perforați sau ardeți, chiar și după utilizare. P261 : Evitați să inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul. P271 : A se utiliza numai în aer liber sau în spații bine ventilate. P410/412 : A se proteja de lumina solară. Nu expuneți la temperaturi care depășesc 50°C/122°F. P501-2 : Cedați conținutul/containerul unui punct autorizat de colectare a deșeurilor.	H222 : Aerosol extrem de inflamabil.	Aerosol, categoria 1	P3a AEROSOLI INFLAMABILI (a se vedea nota 11.1) Aerosoli "inflamabili" categoria 1 sau 2, care conțin gaze inflamabile categoria 1 sau 2 ori lichide inflamabile categoria 1	150 (net)	150 (net)		
					H229 : Recipient sub presiune : poate exploda dacă este încălzit.						
					H315 : Provoacă iritarea pielii.	Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere, categoria 3					
					H336 : Poate provoca somnolență sau amețeală.						

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2021 (tone)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice					Cantitatea relevantă (tone) Anexa 1/ la Legea 59/2016		
			CATE--GORIE  Periculoase/ Nepericuloase	Fraze de precauție	Fraze pericol	Categoria de pericol	Categoria de pericol cf. Legii 59/2016	partea 1, coloana 2	partea 1, coloana3	partea 2, coloana 2
					H411 : Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	acvatic, cronic categoria 2	E2 Periculoase pentru mediul acvatic în categoria cronic 2	200	500	
11.	<b>Adeziv cu lipire la cald</b>  Denumirea comercială: TECHNOMELT PA 6208 BLACK  Tip recipient: Sac Substanțe de bază ale preparatului: Poliamidă	0,12 tone  <b>Cantitate anuală pentru 2021:</b> 0,14 tone / an			H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	Aquatic Chronic 3				
12.	<b>Adeziv</b>  Denumirea comercială: LOCTITE 243  Descriere chimică generală: Adeziv anaerob  Conține: Tetramethylene dimethacrylate acid maleic Acetic acid, 2-phenylhydrazide  <b>Mod de stocare/ măsuri de siguranță</b> recipient din material plastic de 50 ml/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală	2,8 kg  <b>Cantitate anuală pentru 2021:</b> 3 kg 0,003 tone / an	P	P101 Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului. P102 A nu se lăsa la îndemâna copiilor. P501 Depozitați deșeurile și reziduurile în conformitate cu reglementările locale. P273 Evitați dispersarea în mediu. P280 Purtați mănuși de protecție. P333+P313 În caz de iritare a pielii sau de erupție cutanată: consultați medicul.	H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.  H411 Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	Sensibilizarea pielii categoria 1  Pericole cronice pentru mediul acvatic categoria 2	E2 Periculoase pentru mediul acvatic în categoria cronic 2	200	500	
13.	<b>AEROSOL ULTRASOLVE</b>  Denumirea comercială: ELECTROLUBE - ULS400D  Conține: CYCLOHEXANE, 1-METHOXY-2-PROPANOL, PROPAN-2-OL,BUTYL ACETATE -norm,	2 kg  <b>Cantitate anuală pentru 2021</b> 0 kg / an	P	P210 Țineți departe de căldură, suprafețe încinse, scânteii, foc deschis sau orice ale surse de aprindere. Fumul interzis. P211 Nu pulverizați deasupra unei flăcări deschise sau a oricărei alte surse de aprindere. P251 Nu perforați sau ardeți, nici măcar după utilizare. P280 Folosiți mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței. P304+P340 DACĂ ESTE INHALAT: Se scoate	H222 Aerosol extreme de inflamabil.	Aerosol 1	3a AEROSOLI INFLAMABILI (a se vedea nota 11.1) Aerosoli "inflamabili" categoria 1 sau 2, care conțin gaze inflamabile categoria 1 sau 2 ori lichide inflamabile	150 (net)	500 (net)	-



Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2021 (tone)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice					Cantitatea relevantă (tone) Anexa 1/ la Legea 59/2016		
			CATE--GORIE  Periculoase/ Nepericuloase	Fraze de precauție	Fraze pericol	Categoria de pericol	Categoria de pericol cf. Legii 59/2016	partea 1, coloana 2	partea 1, coloana3	partea 2, coloana 2
	<p>HEXANE AMESTEC DE IZOMERI (MAX 5% n-HEXANE (203-777-6)), HEPTANE</p> <p><b>Mod de stocare/ măsuri de siguranță</b> recipient metalic sub presiune de 400 ml/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală</p>		<p>Persoana la aer curat și se ține în poziție confortabilă pentru a putea respira. 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. P410+P412 A se proteja de lumina solară. A nu se expune la temperatură care depășesc 50°C/122°F. P501 Aruncați conținutul / recipientul în conformitate cu reglementările naționale. P261 Evitați să inspirați spray-ul. P264 Se spală pielea contaminată bine după manipulare. P273 Evitați eleiberarea în mediu. P302+P352 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: Spălați cu multă apă. P332+P313 În caz de iritare a pielii: Consultați medicul. P337+P313 Dacă iritarea ochilor persistă: Consultați medicul. P312 Sunați la Centru de otrăvire/ doctor dacă nu vă simțiți bine. P362+P364 Scoateți îmbrăcămintea contaminată și spălați-o înainte de reutilizare.</p>			categoria 1				
				H229 Recipient sub presiune: poate exploda dacă este încăzit						
				H315 Provoacă iritații la nivelul pielii	Iritații la nivelul pielii 2					
				H319 Provoacă iritații grave la nivelul ochilor	Iritații la nivelul ochilor 2					
				H336 Poate provoca somnolență sau amețeală	STOT SE 3					
				H410 Foarte toxic pentru viața acvatică cu efecte pe termen lung	Toxicitate acută asupra mediului acvatic 1	EI Periculoase pentru mediul acvatic în categoria acut 1 sau cronic 1	100	200		
14.	<p><b>Acoperire. - High temperature peelable temporary mask</b></p> <p>Denumirea comercială: SOLDER MASK CLF8E</p> <p>Conține: Metanol bis(dibutilditiocarbamat) de zinc amoniac &lt;1%</p> <p><b>Mod de stocare/ măsuri de siguranță</b> recipient din material plastic de 227 ml/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală</p>	3 kg	<p>P</p> <p>Toxic în caz de înghițire, în contact cu pielea sau prin inhalare. Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung. Purtați mănuși de protecție. Purtați îmbrăcăminte de protecție. Evitați dispersarea în mediu. ÎN CAZ DE INHALARE: Transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație. ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic. A se depozita sub cheie. Aruncați conținutul și recipientul în conformitate cu toate reglementările locale, regionale, naționale și internaționale. metanol Conține bis(dibutilditiocarbamat) de zinc. Poate provoca o reacție alergică.</p>							
				H301	Acute Tox. 3					
				H311	Acute Tox. 3					
				H331	Acute Tox. 3					
				H412	Aquatic Chronic 3					

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2021 (tone)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice					Cantitatea relevanta (tone) Anexa 1/ la Legea 59/2016		
			CATE--GORIE  Periculoase/ Nepericuloase	Fraze de precauție	Fraze pericol	Categoria de pericol	Categoria de pericol cf. Legii 59/2016	partea 1, coloana 2	partea 1, coloana3	partea 2, coloana 2
15.	<b>AGENT DE CURĂȚARE CU SOLVENT IPA</b>  <b>IPA SOLVENT CLEANER</b>  <b>Conține:</b> <b>Propan-2-ol</b>  <b>Mod de stocare/ măsuri de siguranță</b> bidon din material plastic de 2,5 l/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală	0,02 tone (20 kg)  Cantitate anuală pentru 2021: 0,09 tone / an 90 kg/an	P	P240 Congelator și echipament de recepție. P241 Utilizați echipament electric protejat împotriva exploziilor. P242 Utilizați unelte fără scântei. P243 Luați măsuri pentru a preveni descărcările statice. P261 Evitați respirația vaporilor / pulverizatorului. P264 Spălați bine pielea contaminată după manipulare. P280 Purtați mănuși de protecție / îmbrăcăminte de protecție / echipament de protecție a ochilor / protecție a feței. P304 + P340 ÎN CAZ DE INHALARE: Îndepărtați persoana la aer curat și mențineți confortul pentru respirație. P312 Apelați la un CENTRU DE INFORMAȚII / un medic dacă nu vă simțiți bine. P337 + P313 Dacă persistă iritarea ochilor: consultați medicul / atenția. P370 + P378 În caz de incendiu: Utilizați spumă, dioxid de carbon, pulbere uscată sau ceață de apă pentru a stinge. P403 + P233 A se depozita într-un loc bine ventilat. Păstrați recipientul bine închis. P403 + P235 A se depozita într-un loc bine ventilat. Stai calm.	H225	Flam. Liq 2				
					H319	Eye Irrit. 2				
					H336	STOT SE 3				
16.	<b>Material de separație CHEMLEASE 255</b>  Denumirea comercială: CHEMLEASE 255  Conține: n-propanol Hidrocarburi, C9-C10, n-alcani, izoalcani, ciclice, <2% aromatice  <b>Mod de stocare/ măsuri de siguranță</b> bidon din material plastic de 1 l/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală	1 kg  Cantitate anuală pentru 2021: 0 kg	P	P210 A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis. P273 Evitați dispersarea în mediu. P240 Legătură la pământ / conexiune echipotențială cu recipientul și cu echipamentul de recepție. P261 Evitați să inspirați ceața sau vaporii. P264 Spălați-vă mâinile bine după utilizare. 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. P301 + P330 + P331 + P310 ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: clătiți gura. NU provocați vomă. Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE / TOXICOLOGICĂ/un medic. P305 + P351 + P338 ÎN CAZ DE CONTACT	H225: Lichid și vapori foarte inflamabili.	Lichide inflamabile, Categoria 2				
					H318: Provoacă leziuni oculare grave.	Lezarea gravă a ochilor, Categoria 1				
					H336: Poate provoca somnolență sau amețeală.	Toxicitate asupra unui organ țintă specific Categoria 3				
					H304: Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.	Pericol prin aspirare, Categoria 1				
					H411: Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	Toxicitatea cronică pentru mediul acvatic, Categoria 2	E2 Periculoase pentru mediul acvatic în categoria cronic 2	200	500	

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2021 (tone)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice					Cantitatea relevantă (tone) Anexa 1/ la Legea 59/2016			
			CATE--GORIE  Periculoase/ Nepericuloase	Fraze de precauție	Fraze pericol	Categoria de pericol	Categoria de pericol cf. Legii 59/2016	partea 1, coloana 2	partea 1, coloana3	partea 2, coloana 2	
				CU OCHII: clățiți 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 clățiți. P310 Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/un medic. Depozitare: P403 + P235 A se depozita într-un spațiu bine ventilat. A se păstra la rece. EUH066: Expunerea repetată poate provoca uscarea sau crăparea pielii.							
17.	<b>Substanță de curățare pentru matriță/formă</b>  Denumirea comercială: <b>MOULD CLEANING AGENT MCSL</b>  Conține: Toluen, butanonă  <b>Mod de stocare/ măsuri de siguranță</b> bidon din material plastic de 1 l/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală	0  Cantitate anuală pentru 2021: 0 kg	P	P210 A se păstra departe de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări deschise și alte surse de aprindere. Fără fumat. P243 Luați măsuri de precauție împotriva descărcărilor statice. P280 Purtați mănuși de protecție / îmbrăcăminte de protecție / echipament de protecție a ochilor / protecție a feței. P301 + P310 ÎN CAZUL ÎNCĂRCĂRII: Apelați imediat un CENTRU DE OTRĂVIRE / medic. P303 + P361 + P353 DACĂ ESTE PE PIELE (sau păr): Scoateți imediat toate îmbrăcămintea contaminată. Clățiți pielea cu apă / duș. P304 + P340 ÎN CAZ DE INHALARE: Scoateți persoana la aer curat și mențineți confortul pentru respirație. P305 + P351 + P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clățiți cu atenție cu apă timp de câteva minute. Îndepărtați lentilele de contact, dacă există și este ușor de făcut. Continuați clătirea. P403 + P235 A se depozita într-un loc bine ventilat. Păstrați rece.		Anexa 1, partea 1, pct. P5c Lichide inflamabile		Anexa 1, partea 1, pct. P5c Lichide inflamabile	5000	50.000	
				H225 Lichid și vapori foarte inflamabili.	Lichid inflamabil 2						
				H315 Provoacă iritarea pielii.	Irită pielea 2						
				H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.	Irită ochii 2						
				H361d Susceptibil de a afecta copilul nenăscut.	Repr. 2						
				H336 Poate provoca somnolență sau amețeli.	STOT SE 3						
				H373 Poate provoca leziuni ale organelor prin expunere prelungită sau repetată.	STOT RE 2						
				H304 Poate fi fatal dacă este înghițit și intră în căile respiratorii.	Asp. Tox. 1						

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2021 (tone)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice					Cantitatea relevantă (tone) Anexa 1/ la Legea 59/2016		
			CATE--GORIE  Periculoase/ Nepericuloase	Fraze de precauție	Fraze pericol	Categoria de pericol	Categoria de pericol cf. Legii 59/2016	partea 1, coloana 2	partea 1, coloana3	partea 2, coloana 2
18.	<p><b>pastă de lipit fără plumb</b> <b>SOLDER PASTE BLT LFS-UFP-T4-ZQ</b></p> <p><b>Mod de stocare/ măsuri de siguranță</b> recipient din material plastic de 500 g/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală</p>	<p>0,012 tone 72 kg</p> <p>Cantitate anuală pentru 2021:</p> <p>0,085 tone / an 85 kg / an</p>	P	<p>P102 Keep out of reach of children. P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. P303+P361 + P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water or shower. P 240 Ground and bond container and receiving equipment. P241 Use explosion-proof electrical equipment. P242 Use non-sparking tools. P243 Take action to prevent static discharges. P261 Avoid breathing vapour/ spray. P264 Wash contaminated skin thoroughly after handling. P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection. P304+P340 IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. P312 Call a POISON CENTRE/doctor if you feel unwell. P337+P313 If eye irritation persists: Get medical advice/ attention. P370+P378 În case of fire: Use foam, carbon dioxide, dry powder or water fog to extinguish. P403+P233 Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed. P403+P235 Store in a well-ventilated place. Keep cool. P305+P351 + P338 IF ÎN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. P501 Dispose of contents/ container în accordance with national regulations.</p>						
					H225 Highly flammable liquid and vapour	Flam. Liq. 2				
					H319 Causes serious eye irritation.	Eye Irrit. 2				
				H336 May cause drowsiness or dizziness	STOT SE 3					
19.	<p><b>adeziv protector UV Krylex KU 1153</b></p> <p><b>Mod de stocare/ măsuri de siguranță</b> recipient din material plastic de 50 ml/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală</p>									

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2021 (tone)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice					Cantitatea relevantă (tone) Anexa 1/ la Legea 59/2016		
			CATE-- GORIE  Periculoase/ Nepericuloase	Fraze de precauție	Fraze pericol	Categoria de pericol	Categoria de pericol cf. Legii 59/2016	partea 1, coloana 2	partea 1, coloana3	partea 2, coloana 2
20.	material de sudura NC 601  Mod de stocare/ măsuri de siguranță rolă de fir de 0,5 kg/ magazie special amenajată, cu pardoseală betonată, prevăzută cu aerisire naturală și în spațiile de producție	0,2 tone 290 kg  Cantitate anuală pentru 2021:  0,085 tone / an 85 kg / an	P							

### Gestiunea substanțelor și preparatelor periculoase.

- Substanțele folosite în activitate se păstrează în ambalaje de la producător, în magazie speciala, amenajata, betonata, prevăzută cu aerisire naturala sau după caz, în dulap sub cheie. Cantitatea stocată la un moment dat este mică deoarece aceste substanțe se aduc pe măsura ce se folosesc, având intrări de 5-6 ori pe lună.

Pe amplasamentul operată de EC Electronics Manufacturing SRL se folosesc mai multe tipuri de preparate comerciale, a căror componente periculoase diferă, în funcție de furnizor și tehnologia de lucru.

Pentru evaluarea încadrării amplasamentului sub incidența prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, care transpune Directiva 2012/18/UE, s-au folosit recomandările din fișele cu date de securitate.

Preparatele folosite la EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL care au categorii de pericol prevăzute de Legea nr. 59/2016 au diferite întrebuințări. În tabelul *Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice folosite*, sunt evaluate preparatele pe care operatorul le are în vedere pentru utilizare în acest scop la această dată. În tabel sunt precizate stocurile actuale și stocurile anuale pentru anul 2021. Aprovizionarea se face periodic, în funcție de producție/necesar.

Cantitatea estimată este mult mai mică decât cantitățile relevante minime din anexa 1 a Legii 59/2016.

**În concluzie, amplasamentul pe care operează EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL nu intră sub incidența prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.**

Pentru obținerea pieselor din spume poliuretanică prin tehnologia RIM în instalația analizată se utilizează preparate cu diferite denumiri comerciale, dar compoziții relativ similare.

Componentele cu izocianat sunt preparate comerciale pentru procese de fabricare spume poliuretanică ce conțin MDI, abrevierea standard pentru metilendifenil diizocianat (amestec de 4,4'-metilendifenil diizocianat și izomeri). Aceste materiale sunt fabricate și formulate în conformitate cu specificațiile clienților și cererile de utilizare finală. Pentru a ajusta proprietățile preparatului, pot fi adăugate componente la procesul de reacție.

Regulamentul definește „spuma uni component” drept „compoziția de spumă conținută într-un generator unic de aerosoli în stare lichidă, înainte de reacție sau după o reacție parțială, și care se umflă și se întărește atunci când este scoasă din generator”.

Preparatele chimice utilizate sunt achiziționate de la furnizori care pun la dispoziția operatorului și fișele tehnice de securitate ale acestora. Acestea sunt păstrate într-un dosar de evidență. Ambalajele care rezultă de la utilizarea substanțelor chimice sunt gestionate conform indicațiilor din fișele tehnice de securitate și sunt predate către operatori autorizați pentru valorificare/eliminare.

Preparatele se vor stoca în ambalajele originale.

**Produsele finite** subsansamble electronice pe care s-au turnat spume poliuretanică.

**Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referință pentru Producția de Polimeri, august 2007:**

#### 13.1. BAT Generic

#### 18. BAT este tratarea eficientă a apelor uzate (vezi secțiunea 12.1.18)

Apa uzată poate fi tratată în instalații central sau în propria instalație.

precum și **12.1.18. Tratamentul apei uzate**

*Există variate tehnici de tratare a apei uzate: biotratament, denitrificare, defosfatare, sedimentare, flotație. Depinde de efluent și de compoziția sa, și de operațiile instalației pentru ca tehnicile cele mai adecvate să fie selectate pentru tratarea apelor reziduale. Cea mai mare parte a WWTP sunt procese aerobic cu nămol active biologic. În jurul acestei facilități central sunt grupate un complex de preparate și operații sub secvențiale. Facilitățile pot fi instalații dedicate pe amplasamentul instalației de polimeri, o facilitate central în site-ul*

instalației de polimeri, sau un WWTP, extern, urban, conectate prin conducte sau un canal colector cu risc redus amonte de WWTP. Instalațiile centrale de tratare ape uzate sunt în mod normal echipate cu:

- rezervor de egalizare a volumelor, dacă nu este deja prevăzut de alte facilități în amonte
- stație de amestec, unde chimicalele de neutralizare și floclurare sunt adăugate și amestecate (uzual lapte de var, și/sau acizi minerali, sulfat feros) închise sau acoperite în cazul în care este necesar pentru a preveni emisia substanțelor mirositoare, captarea aerului și evacuarea la un sistem de reducere.

#### Situația în instalație

**Neaplicabil.** Din procesul tehnologic nu rezultă ape uzate.

Apele uzate menajere sunt evacuate în sistemul municipal de canalizare și epurate la stația orășenească de tratare a apelor uzate.

#### 13.1. BAT Generic

**10.BAT este utilizarea separată a sistemului de colectare a efluentului (a se vedea Secțiunea 12.1.8.), pentru:**

- apa reziduală din proces;
- apa potențial contaminată de la scurgeri sau alte surse, incluzând apa de răcire, suprafețele de scurgere din ariile de producție;
- apa necontaminată.

#### Situația în instalație

##### Conform BAT Aplicat.

Procesul tehnologic nu presupune emiterea apelor reziduale sau apa potențial contaminată de la scurgeri sau alte surse, incluzând apa de răcire, suprafețele de scurgere din ariile de producție.

Apele uzate menajere sunt evacuate în sistemul municipal de canalizare și epurate la stația orășenească de tratare a apelor uzate.

#### 13.1. BAT Generic

**9. BAT este prevenirea poluării apei prin proiectarea adecvată a conductelor și materialelor (vezi Secțiunea 12.1.8.) precum și 12.1.8.** Prevenirea poluării apei Efluenții din proces și drenajele sau sistemul de canalizare sunt realizate din materiale rezistente la coroziune și proiectate să prevină scurgerile și de a reduce riscul pierderilor din conductele subterane. Pentru a facilita controlul și repararea, sistemul de colectare a apei reziduale la instalațiile noi și sistemele modernizate sunt fie:

- conducte și pompe amplasate deasupra solului;
- conducte amplasate în canale accesibile pentru inspecție și reparații.

Măsurile pentru prevenirea poluării apei include sisteme de colectarea separată a efluenților pentru:

- apa reziduală din proces;
- apa potențial contaminată de la scurgeri sau alte surse, incluzând apa de răcire, suprafețele de scurgere din ariile de producție;
- apa necontaminată.

În completare LVOC Bref secțiunea 6.3. Poluarea prevenire și minimizare Prevenirea poluării apei subterane este de importanță deosebită. BAT este:

1. rezervoare de stocare și facilități de încărcare/descărcare proiectate să prevină scurgerile și pentru a evita poluarea solului și a apei, cauzate de scurgeri;
2. sisteme de detecție a supra umplerii (ex. alarme la nivel max. și întrerupere automată);

3. utilizarea materialelor de impermeabilizare a solului în procese cu drenaje la pompe;
4. descărcări neintenționate în sol și apa subterană;
5. facilități de colectare prin care scurgerile pot fi oprite (tăvi de picurare, gropi de colectare);
6. echipament și proceduri de a asigura drenarea completa a echipamentului înainte de deschidere;
7. sistem de detecție și program de mentenanță a tuturor rezervoarelor (în special a celor subterane) și drenajelor;
8. monitorizarea calității apei subterane.

#### Situația în instalație: Conform BAT.

Conductele și pompele sunt amplasate deasupra solului și zone accesibile pentru inspecție și reparații.

Instalația este utilizată astfel încât să prevină scurgerile și pentru a evita poluarea solului și a apei, cauzate de scurgeri (kit absorbant pentru poluări accidentale, podea de beton).

Procesul tehnologic nu presupune emiterea apelor tehnologice.

Apele uzate menajere sunt evacuate în sistemul municipal de canalizare și epurate la stația orășenească de tratare a apelor uzate.

Procesul tehnologic nu presupune descărcări care ar putea modifica calitatea apei subterane.

## 2.9. Topografie și scurgere

### Topografie

Coordonatele Stereo 70 ale amplasamentului sunt:

- X = 372.417
- Y = 435.294

Planul de situație conține inventar de coordonate Stereo70 al amplasamentului.

Coordonatele WGS ale amplasamentului sunt:

- Long 23°22'12" E
- Lat 45°24'22" N

Terenul se află în bazinul hidrografic Jiu (cod cadastral VII.1):

- Cursul de apă – r. Jiul-de-Est sau Transilvan (cod cadastral VII.1.15, S = 468 km<sup>2</sup>; L = 29 km)

Distanța până la cursul de apă: 270 m, pe direcția V.

Distanța până la cel mai apropiat curs de apă: 270 m.

### Scurgere

**Rețeaua de canalizare** a societății colectează apele uzate menajere și pluviale căzute pe platforma societății, în sistem separativ astfel:

- **Evacuarea apelor uzate menajere** se realizează prin intermediul unei rețele de canalizare pentru apele uzate menajere în sistemul de canalizare public al municipiului Petroșani (Contract nr. p/3058 din 08.07.2009, încheiat cu S.C. Apa Serv Valea Jiului SA).

Din procesul tehnologic nu rezulta ape uzate, ci numai apa menajera care este evacuată în rețeaua de canalizare orășenească.

- **Apele pluviale** ce cad pe construcțiile sunt evacuate în rețeaua stradală existentă.

## 2.10. Geologie, relief și hidrogeologie

### Relieful

Municipiul Petroșani se află amplasat la confluența Jiului de Est (Românesc) cu Jiul de Vest (Ardelenesc).



Masivele muntoase ce mărginesc depresiunea sunt: Vâlcan, la sud, Retezat, la nord. Parâng, la est și Godeanu, la vest altitudinea maximă din zonă fiind vârful Parângul Mare - 2.507 m.

Relieful în teritoriul administrativ este extrem de denivelat, specific zonei montane, cu defilee pe traseele celor două Jiuri.

### Rețeaua hidrografică

Rețeaua hidrografică a Văii Jiului este alcătuită din două râuri mai importante Jiul Românesc (de Est) și cel Ardelenesc (de Vest). Localitatea Petroșani este situată pe cursul inferior al Jiului de Vest, care în teritoriul orașului primește patru afluenți care traversează orașul: Maleia, Staicului, Slătioara și Sălătruc.

*Apele subterane*, datorită șisturilor argiloase, marnelor și șisturilor cristaline din zonă, nu sunt formate depozite pentru ape de adâncime. Ape freatice cu debite mai consistente sunt numai în lunca Jiului de Vest (între Uricani și Iscroni), unde însă, apa este poluată atât de circulația din zonă, cât și de ploile acide datorate emisiilor de gaze și particule de la C.E.T. - Paroșeni. În concluzie resursele de apă ale zonei sunt insuficiente, poluarea aerului, solului și apelor provocată atât de aglomerațiile umane cât și de agenții economici, reducând și mai mult posibilitățile de dezvoltare.

*Solul* Depresiunii Petroșani se încadrează în grupa solurilor automorfe și hidromorfe, din care cele mai răspândite sunt cele silvestre podzolite brune și brune – gălbui

*Vegetația* din cadrul teritoriului administrativ al municipiului Petroșani se încadrează în zonele pajiștilor montane secundare și a terenurilor agricole dezvoltate pe locul pădurilor de fag montan, specifice versanților munților Șurean-Parâng și Retezat de est.

*Fauna* zonei este legată de vegetație. în pădurile de fag trăiesc mamifere ca: ariciul, nevăstuica, dihorul, viezurele, vulpea, lupul, iepurele, pisica sălbatică sau păsări ca ierunca sau cocosul de munte.

### Caracteristici geotehnice

Teritoriul municipiului Petroșani este delimitat în patru zone cu caracteristici diferite, după cum urmează:

Zona I – zona de sud situata pe vechea halda de steril a minei Petrila, având în compoziție șlam de la Preparația Petrila, fiind o zona improprie pentru construcții.

Zona II – zona centrala a municipiului Petroșani, situata pe terasa joasa a Jiului, la piciorul pantei de racord a acesteia cu versanții. Are în compoziție gresii, pietrișuri, argile, terenul fiind favorabil construcțiilor, dar necesita o atenție sporita la comportarea în timp a săpăturilor deschise.

Zona III – zona Aeroport, situata în lunca înalta a Jiului, având în compoziție depuneri aluvionare grosiere, prafuri nisipoase argiloase, terenul fiind favorabil construcțiilor, cu condiția ca săpăturile pentru fundații sa fie executate cu epuismențe.

Zona IV – situata la vest de calea ferata, în lunca neinundabilă a Jiului, având în compoziție depuneri aluvionare de tipul pietrișurilor, prafuri argiloase, terenul fiind favorabil construcțiilor, cu atenție la spațiile funcționale de sub nivelul terenului. Sursa de poluare a solului o constituie în special haldele de steril de la exploatarea miniere Dîlja și Livezeni.

## 2.11. Hidrologie

### Localizarea obiectivului:

Terenul se află în bazinul hidrografic Jiu (cod cadastral VII.1):

- Cursul de apă – r. Jiul-de-Est sau Transilvan (cod cadastral VII.1.15, S = 468 km<sup>2</sup>; L = 29 km)

Distanța până la cursul de apă: 270 m, pe direcția V.

Distanța până la cel mai apropiat curs de apă: 270 m.

### Coordonator hidroedilitar de zonă:

Administrația Națională „Apele Române”, Administrația Bazinală de Apa Jiu Craiova

S.H.I. Petroșani, Strada Danuțoni nr. 2 / 332036,

Tel. 0254/515771, 515772. Fax. 0254/542232, E-mail: shpetrosani@daj.rowater.ro.

## 2.12. Clima și calitatea aerului în zona amplasamentului

Climatul Văii Jiului, în general, este relativ rece, apropiat de cel montan de altitudine joasă, cu ierni lungi dar nu excesiv de reci, veri scurte și răcoroase cu ceață multă și averse, toamne reci și umede cu burnițe persistente și primăveri târzii răcoroase.

Precipitațiile sunt bogate (746-800 mm/an), iar în zona orașelor - datorită poluării intense, ploile au frecvență mai mare, mai ales toamna și primăvara sub formă de burnițe.

## 2.13. Autorizație actuală

Autorizației integrate de mediu nr. 3, emisă de APM Hunedoara, la data de: 15.07.2020.

## 2.14. Detalii de planificare

Pe amplasamentul analizat operatorul EC ELECTRONICS MANUFACTURING a dezvoltat o investiție care cuprinde o instalație de fabricare a pieselor /componentelor prin încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice (potting).

Pentru activitățile pe care le desfășoară, operatorul a obținut și urmează să mai obțină acte de reglementare de la autorități. Actele de reglementare stabilesc condițiile de desfășurare a activităților, respectiv impun cerințe specifice de monitorizare.

În vederea stabilirii acțiunilor planificate pentru supravegherea calității amplasamentului, operatorul va avea în vedere cele stabilite prin actele de reglementare.

Planul de monitorizare a mediului este stabilit prin intermediul Autorizației integrate de mediu nr. 3/15.07.2020.

Operatorul monitorizează în permanență variabilele de proces și alte elemente de control:

- Calitatea și cantitatea materiilor prime și auxiliare;
- Consumuri de energie electrică, apă, gaz natural,
- Monitorizarea tehnologică, în scopul prevenirii oricăror riscuri pentru personal și pentru mediu.

## 2.15. Incidente provocate de poluare

În perioada funcționării nu au avut loc incidente care să aibă ca urmare poluări ale factorilor de mediu.

## 2.16. Răspuns de urgență

S.C. EC Electronics Manufacturing SRL, dispune de un PLAN DE MASURI PENTRU SITUAȚII DE URGENTA (plan de prevenire și combatere a poluării accidentale, de intervenție în caz de situații de urgență și de înlăturare a efectelor acestora), care este elaborat în conformitate cu cerințele prevederilor legislative în vigoare.

Tabel 5. Măsuri stabilite pentru funcționarea în alte condiții de funcționare decât cele normale

Condiții de funcționare, altele decât cele normale	Descriere	Măsuri stabilite
<p><b>Planificate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mentenanță</li> <li>- verificarea echipamentelor</li> <li>schimbarea componentelor defecte, alte reparații</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se opresc instalațiile conform procedurilor</li> <li>- Se fac verificările și reparațiile, conform planificării</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificarea și repararea echipamentelor, atât intern, cât și prin servicii externalizare</li> </ul>
<p><b>Neplanificate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- întrerupere alimentare cu curent electric</li> <li>- eroare de programare la echipamentele cu funcționare automată</li> <li>- defecțiuni la pompe de vehiculare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- material pe circuitele de formare amestec poliuretanic</li> <li>- material în matrițe -procese nefinalizate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se scoate materialul din camerele de amestec - se gestionează ca deșeu</li> <li>- Se scot piesele din matrițe -deșeu</li> <li>- Se verifică toate circuitele, echipamentele</li> <li>- Se remediază defecțiunile</li> <li>- mentenanța preventivă</li> </ul>

În instalația/pe amplasamentul operat de S.C. EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL se folosesc mai multe tipuri de preparate comerciale, a căror componente periculoase diferă, în funcție de furnizor și tehnologia de lucru.

Pentru evaluarea încadrării amplasamentului sub incidența prevederilor Legii nr. 59/2016 *privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase*, care transpune Directiva 2012/18/UE, s-au folosit recomandările din fișele cu date de securitate.

Preparatele folosite la EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL care au categorii de pericol prevăzute de Legea nr. 59/2016 au diferite întrebuințări. În tabelul Tabel 2.5 - *Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice folosite*, sunt evaluate preparatele pe care operatorul le are în vedere pentru utilizare în acest scop la această dată. În tabel sunt precizate stocurile actuale și stocurile anuale pentru anul 2021. Aprovizionarea se face periodic, în funcție de producție/necesar.

Cantitatea estimată este mult mai mică decât cantitățile relevante minime din anexa 1 a Legii 59/2016.

**În concluzie, amplasamentul pe care operează EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL nu intră sub incidența prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.**

## 2.17. Specii sau Habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere

Nu sunt necesare măsuri speciale, întrucât instalația se află într-o zonă industrială, puternic antrepozită, unde nu se găsesc elemente de floră și faună de interes special și nu are în apropiere zone populate de specii sensibile și/sau protejate.

Amplasamentul este localizat față de **ariile protejate Natura 2000** astfel:

- 5,56 km față de ROSCI0188 – Parâng;
- 6,04 km față de ROSCI0087 Grădiștea Muncelului – Cioclovina;
- 6,1 km ROSPA0045 Grădiștea Muncelului – Cioclovina.

### 3. Trecutul terenului

#### 3.1. Folosiri istorice ale terenului și ale zonei din împrejurimi

Tabel 6. Utilizări anterioare ale terenului

Anul	Activitatea	Titularul
1994-1996 – 2009	Producția de stâlpi metalici tubulari și diverse confecții metalice.	Electroul Aliser
2009 – prezent	Componente electronice	SC EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL (EC)

#### 3.2. Recunoașterea terenului

##### Alimentare cu apă:

Alimentarea cu apă potabilă se face din rețeaua de apă potabilă a Municipiului Petroșani.

##### Alimentare cu energie electrică:

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin branșamentul individual la rețeaua de distribuție publică locală, pe baza contractului nr. 2849/20.12.2013 încheiat cu ENEL ENERGIE SA);

##### Evacuarea apelor uzate:

Din cadrul societății se evacuează 1 categorie de ape și anume:

- **Ape uzate menajere**, Evacuarea apelor uzate menajere se realizează prin intermediul unei rețele de canalizare pentru apele uzate menajere în sistemul de canalizare public al municipiului Petroșani (contract nr. 3058/08.07.2009 încheiat cu APA SERV VALEA JIULUI SA).

##### Inventarul proceselor:

Numele procesului	Numărul procesului	Numele produsului	Capacitate maximă	Descrierea procesului
<b>Potting</b>	<b>1</b>	(subsansamblu pcb sau cabluri)	≈ 44.36 tone/an Variabil în funcție de comenzi	Încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice, Mașină de mixare și dozare a substanțelor (procesul de polimerizare)
<b>SMT</b>	<b>2</b>	(subsansamblu pcb)	≈ 700.000 nr. subsansamble / an Variabil în funcție de comenzi	Plasare componente electronice pe suprafață
<b>OVERMOULDING</b>	<b>3</b>	(subsansamblu pcb sau cabluri)	≈ 2 tone/an Variabil în funcție de comenzi	Turnare material pe pcb sau cabluri)
<b>PCB</b>	<b>4</b>	(subsansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	Plasare manuala a componentelor (THT)
<b>Testare</b>	<b>5</b>	(subsansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	Testarea subsansamblurilor electronice și electronice produse în unitate
<b>Asamblare</b>	<b>6</b>	(subsansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	Asamblare componente electronice

**Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentelor de referință BREF:**

**În completare LVOC Bref, secțiunea 6.3. Poluarea prevenire și minimizare.**

**BAT pentru eficiența energetică este o combinație sau o selecție a următoarelor tehnici:**

1. optimizarea consumului energetic (ex. prin izolarea echipamentelor de proces);
2. punerea în aplicare a sistemelor contabile prin care atribuim complet costurile de energie pentru fiecare unitate de proces;
3. angajarea frecventă a verificării energetice;
4. optimizarea integrării căldurii la nivel inter-proces și intra-proces (și dacă este posibil; dincolo de limita de site-ul) utilizarea de surse de căldură ieftine;
5. utilizarea sistemelor de răcire numai când reutilizarea surselor de energie din proces au fost în întregime exploatate;
6. adoptarea unui sistem combinat (Încălzire și Putere CHP), sisteme viabile economic și tehnic.

**Situația în instalație:**

**Pentru zona în care se aplică, eficiența energetică este BAT.**

**Gospodărirea apelor:** alimentarea cu apă, evacuarea apelor uzate menajere.

**Alimentarea cu apă** utilizată în scop igienico-sanitar se realizează prin intermediul branșamentului existent din rețeaua de apă a orașului (contract nr. 3058/ 08.07.2009 încheiat cu APA SERV VALEA JIULUI SA); Consum 2021: 382 mc/lună.

**Evacuarea apelor uzate menajere** se realizează prin intermediul unei rețele de canalizare pentru apele uzate menajere în sistemul de canalizare public al municipiului Petroșani (contract nr. 3058/ 08.07.2009 încheiat cu APA SERV VALEA JIULUI SA).

Din procesul tehnologic nu rezulta ape uzate, ci numai apă menajeră care este evacuată în rețeaua de canalizare orășenească.

**Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referință BREF privind Producția de Polimeri, august 2007:**

**13.1. BAT Generic**

**18. BAT este tratarea eficientă a apelor uzate (vezi secțiunea 12.1.18)**

Apa uzată poate fi tratată în instalații central sau în propria instalație.

precum și **12.1.18. Tratamentul apei uzate**

*Există variate tehnici de tratare a apei uzate: biotratament, denitrificare, defosfatare, sedimentare, flotație.*

*Depinde de efluent și de compoziția sa, și de operațiile instalației pentru ca tehnicile cele mai adecvate să fie selectate pentru tratarea apelor reziduale. Cea mai mare parte a WWTP sunt procese aerobice cu nămol activ biologic. În jurul acestei facilități central sunt grupate un complex de preparate și operații sub secvențiale.*

*Facilitățile pot fi instalații dedicate pe amplasamentul instalației de polimeri, o facilitate central în site-ul instalației de polimeri, sau un WWTP, extern, urban, conectate prin conducte sau un canal colector cu risc redus amonte de WWTP. Instalațiile centrale de tratare ape uzate sunt în mod normal echipate cu:*

- rezervor de egalizare a volumelor, dacă nu este deja prevăzut de alte facilități în amonte
- stație de amestec, unde chimicalele de neutralizare și floclulare sunt adăugate și amestecate (uzual lapte de var, și/sau acizi minerali, sulfat feros) închise sau acoperite în cazul în care este necesar pentru a preveni emisia substanțelor mirositoare, captarea aerului și evacuarea la un sistem de reducere.

**Situația în instalație**

**Neaplicabil.** Din procesul tehnologic nu rezultă ape uzate.

Apele uzate menajere sunt evacuate în sistemul municipal de canalizare și epurate la stația orășenească de tratare a apelor uzate.

**13.1. BAT Generic**

**10.BAT este utilizarea separată a sistemului de colectare a efluentului (a se vedea Secțiunea 12.1.8.), pentru:**

- apa reziduală din proces;
- apa potențial contaminată de la scurgeri sau alte surse, incluzând apa de răcire, suprafețele de scurgere din ariile de producție;
- apa necontaminată.

**Situația în instalație****Conform BAT Aplicat.**

Procesul tehnologic nu presupune emiterea apelor reziduale sau apa potențial contaminată de la scurgeri sau alte surse, incluzând apa de răcire, suprafețele de scurgere din ariile de producție.

Apele uzate menajere sunt evacuate în sistemul municipal de canalizare și epurate la stația orășenească de tratare a apelor uzate.

**13.1. BAT Generic**

**9. BAT este prevenirea poluării apei prin proiectarea adecvată a conductelor și materialelor (vezi Secțiunea 12.1.8.) precum și 12.1.8.** Prevenirea poluării apei Efluenții din proces și drenajele sau sistemul de canalizare sunt realizate din materiale rezistente la coroziune și proiectate să prevină scurgerile și de a reduce riscul pierderilor din conductele subterane. Pentru a facilita controlul și repararea, sistemul de colectare a apei reziduale la instalațiile noi și sistemele modernizate sunt fie:

- conducte și pompe amplasate deasupra solului;
- conducte amplasate în canale accesibile pentru inspecție și reparații.

Măsurile pentru prevenirea poluării apei include sisteme de colectarea separată a efluenților pentru:

- apa reziduală din proces;
- apa potențial contaminată de la scurgeri sau alte surse, incluzând apa de răcire, suprafețele de scurgere din ariile de producție;
- apa necontaminată.

În completare LVOC Bref secțiunea 6.3. Poluarea prevenire și minimizare Prevenirea poluării apei subterane este de importanță deosebită. BAT este:

1. rezervoare de stocare și facilități de încărcare/descărcare proiectate să prevină scurgerile și pentru a evita poluarea solului și a apei, cauzate de scurgeri;
2. sisteme de detecție a supra umplerii (ex. alarme la nivel max. și întrerupere automată);
3. utilizarea materialelor de impermeabilizare a solului în procese cu drenaje la pompe;
4. descărcări neintenționate în sol și apa subterană;
5. facilități de colectare prin care scurgerile pot fi oprite (tăvi de picurare, gropi de colectare);
6. echipament și proceduri de a asigura drenarea completa a echipamentului înainte de deschidere;
7. sistem de detecție și program de mentenanță a tuturor rezervoarelor (în special a celor subterane) și drenajelor;

8. monitorizarea calității apei subterane.

### Situația în instalație

#### Conform BAT

Conductele și pompele sunt amplasate deasupra solului și zone accesibile pentru inspecție și reparații.

Instalația este utilizată astfel încât să prevină scurgerile și pentru a evita poluarea solului și a apei, cauzate de scurgeri (kit absorbant pentru poluări accidentale, podea de beton)

Procesul tehnologic nu presupune emiterea apelor tehnologice.

Apele uzate menajere sunt evacuate în sistemul municipal de canalizare și epurate la stația orășenească de tratare a apelor uzate.

Procesul tehnologic nu presupune descărcări care ar putea modifica calitatea apei subterane.

## 3.3. Monitorizare

EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL deține un program de monitorizare impus de Autorizația integrată de mediu nr. 3/15.07.2020- anexată.

**Monitorizarea mediului** conform Autorizației integrate de mediu nr. 3/15.07.2020:

### 3.3.1. Programul de monitorizare impus de autorizația integrată de mediu:

#### Monitorizarea emisiilor în AER

Monitorizarea emisiilor gazoase se va face în conformitate cu prevederile SR EN-15259/2008- Calitatea aerului, măsurarea emisiilor surselor fixe, cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare.

#### Emisii din surse dirijate

Tabel 7. Puncte de Emisii din surse dirijate

Denumire coș	Dimensiuni	Debit gaze evacuate (mc/h)	Poluant	Echipament depoluare	Coordonate Stereo70
Cuptor SMT	H= 1.85 m D=0.25 m	-	COV	Instalație de exhaustare a aerului viciat Coș 1	X = 372.417 Y = 435.294
Wave (mașină de lipire în val)	H= 3,37 m, D= 0.6 m	-	COV	Instalație de exhaustare a aerului viciat Coș 2	X = 372.417 Y = 435.294
Conformal coating	H=4,30 m, D= 1 m	-	COV	Instalație de exhaustare a aerului viciat Coș 3	X = 372.417 Y = 435.294

La efectuarea măsurătorilor pentru emisiile efluenților gazoși se vor determina și debitele masice, conținutul în umiditate, viteza și temperatura gazelor.

Monitorizarea emisiilor se va efectua în condiții de funcționare normală a instalațiilor, în faza tehnologică în care emisia poluantului măsurat este maximă.

Pentru determinările de emisii gazoase, în toate cazurile rezultatele măsurătorilor vor fi recalculat pentru condiții standard (293K și 101,3 kPa).

**Monitorizarea emisiilor în APĂ**

Natura apei	Loc de prelevare	Indicator de calitate	Valori maxime admise	UM	Condiții de referință	Propuneri monitorizare
ape uzate menajere	cămin incintă	PH	6.5-8.5	unități pH	H.G. nr. 188/2002 - Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare	la solicitarea APM Hunedoara
		materii în suspensie	350	mg/l		
		CB0 <sub>5</sub>	300	mg O <sub>2</sub> /l		
		CCOCr	500	mg O <sub>2</sub> /l		
		substanțe extractibile cu solvenți organici	30	mg/l		

**Monitorizarea tehnologică**

Operatorul are obligația să monitorizeze parametri tehnologici specifici fluxurilor tehnologice și să mențină înregistrări corespunzătoare.

Parametrii tehnologici monitorizați/frecvența de monitorizare a acestora la instalațiile de încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice:

Parametru	Tip de monitorizare	Frecvență
temperatură	afișare automată pe displayul instalației de încapsulare (parametrii sunt presetati de către operator)	o dată la 8 ore
raport între reactanți		o dată la 8 ore
durată		o dată la 8 ore
presiune		o dată la 8 ore

**Monitorizarea deșeurilor**

Monitorizarea deșeurilor se va realiza lunar, pe tipuri de deșeuri generate, în conformitate cu prevederile H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeuri, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

Operatorul are obligația întocmirii unui registru complet cu aspecte și probleme legate de operațiunile și practicile de management al deșeurilor de pe amplasament, care trebuie pus la dispoziția persoanelor autorizate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru trebuie să conțină minimum detalii cu privire la:

- cantitățile și codurile deșeurilor gestionate;
- numele transportatorului deșeurilor și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia;
- confirmarea scrisă privind acceptarea și eliminarea/recuperarea oricăror deșeuri periculoase transportate în afara amplasamentului;
- detalii privind expedițiile respinse;
- detalii privind orice amestecare a deșeurilor.

Aceste date trebuie raportate către ACPM, ca parte a RAM.

**Ambalaje și deșeuri de ambalaje**

Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se realizează în conformitate cu prevederile Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje. Raportarea datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje către autoritățile competente pentru protecția mediului se realizează în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje.



Tip ambalaj	Descriere	Cantitate	U.M.
primar	pungi antistatice (bubble)	420	kg/an
primar	pungi antistatice metalice	420	kg/an
primar	pungi din material plastic	320	kg/an
primar	folie antistatică (bubble)	650	kg/an
secundar	cutii din carton	2500	kg/an

### Monitorizarea zgomotului

Punct de monitorizare	Parametru	Frecvență de monitorizare
limită incintă	nivel de zgomot din mediul ambiant	anuală

### Monitorizarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Operatorul va realiza în continuare monitorizarea substanțelor periculoase pe cantități și tipuri de substanțe folosite.

### Monitorizarea post-închidere

În cazul încetării definitive a activității, cerințele de monitorizare post-închidere vor fi stabilite în vederile Planului de închidere.

### 3.3.2. Rezultatul programul de monitorizare impus de autorizația integrată de mediu:

#### Monitorizarea emisiilor în AER

Măsurarea emisiilor de pulberi s-a efectuat în condiții de funcționare normală a instalațiilor, în faza tehnologică în care emisia poluantului măsurat este maximă.

Anexăm rapoartele de încercare.

Denumire coș	Poluant	Limită [mg/Nm <sup>3</sup> ]	An	
			Raport încercare 6491/20.10.2020 [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Raport încercare 6491/20.10.2020 [mg/Nm <sup>3</sup> ]
Cuptor SMT	pulberi	50	8,75	13,58
Wave (mașină de lipire în val)		50	2,6	2,99
Conformal coating		50	2,8	2,94

Măsurătorile nivelului de zgomot efectuate la limita de proprietate a societății EC Electronics Manufacturing SRL nu depășesc nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat de 65 dB, conform SR 10009/2017 Acustică.

Extragem din Raportul de Încercare Nr. 507-510 / 18.10.2021 rezultatele probelor prelevate. O copie a acestui raport de încercare va fi atașată prezentului raport.

Cod proba	Punct de măsurare	Parametru determinat	UM	Metoda de încercare	Valori determinate	Valori limita admise conform Autorizației Integrate de mediu Nr. 3/15/07/2020
507	În fata clădirii (N)	LEQ1	dB	SR ISO 1996-2/C91	39.6	65
		LEQ2			39.7	
		LEQ3			39.8	
		LEQmediu			<b>39.70</b>	
508	În partea de vest a clădirii	LEQ1	dB	SR ISO 1996-2/C91	44.5	65
		LEQ2			44.6	
		LEQ3			44.5	
		LEQmediu			<b>44.53</b>	
509	În partea de est a clădirii	LEQ1	dB	SR ISO 1996-2/C91	43.2	65
		LEQ2			43.0	

Cod proba	Punct de măsurare	Parametru determinat	UM	Metoda de încercare	Valori determinate	Valori limita admise conform Autorizației Integrate de mediu Nr. 3/15/07/2020
		LEQ3			43.1	
		LEQmediu			<b>43.10</b>	

De asemenea măsurătorile nivelului de zgomot efectuate la limita de proprietate a societății EC Electronics Manufacturing SRL, din anul 2020, nu depășesc nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat de 65 dB, conform SR 10009/2017 Acustica.

## 4. Propuneri privind monitorizarea activității:

Se propune continuarea programului de monitorizare prevăzut în autorizația integrată de mediu actuală.

### 4.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Se propune monitorizarea următoarelor emisii de poluanți:

Nr. crt.	Simbol sursă	Tip de emisie, locul emisiei	Poluanți	Limita la emisie conform BAT sau OM 462/1993	Propuneri monitorizare	Metoda de monitorizare
1.	C1	Cos 1 - Instalație de exhaustare a aerului viciat de la Cuptor SMT	COV	50 mg C/Nmc	la solicitarea APM Hunedoara	
2.	C2	Cos 2 - dispersie aer viciat de la Wave (mașină de lipire în val)	COV	50 mg C/Nmc	la solicitarea APM Hunedoara	
3.	C3	Cos 2 - dispersie aer viciat de la Conformal coating (lăcuire)	COV	50 mg C/Nmc	la solicitarea APM Hunedoara	

Prelevarea probelor și efectuarea analizelor se va realiza cu laboratoare acreditate. Măsurătorile emisiilor se vor raporta în Raportul Anual de Mediu.

### 4.2. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare proprie

Se propune monitorizarea următoarelor emisii de poluanți:

Natura apei	Loc de prelevare	Indicator de calitate	Valori maxime admise	UM	Condiții de referință	Propuneri monitorizare
ape uzate menajere	cămin incintă	PH	6.5-8.5	unități pH	H.G. nr. 188/2002 - Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare	la solicitarea APM Hunedoara
		materii în suspensie	350	mg/l		
		CB0 <sub>5</sub>	300	mg O <sub>2</sub> /l		
		CCOCr	500	mg O <sub>2</sub> /l		
		substanțe extractibile cu solvenți organici	30	mg/l		

Indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere evacuate se vor înscrie în limitele impuse de operatorul local prin Contractul de branșare/racordare și utilizare a serviciilor de alimentare cu apă și canalizare fără depășirea limitelor prevăzute de H.G. 352/2005, pentru completarea și modificarea H.G. 188/2002, NTPA 002.

### 4.3. Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Monitorizarea deșeurilor se realizează lunar, pe tipuri de deșeuri generate, în conformitate cu prevederile HG 856/2003 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprind deșeurile, inclusive deșeurile periculoase.

Evidența deșeurilor conține următoarele informații:

- Tipul deșeurii
- Codul deșeurii
- Instalația producătoare

- Cantitatea produsă
- Data evacuării deșeurilor din instalație
- Modul de stocare
- Data predării deșeurilor
- Cantitatea predată către transportator
- Date privind expedițiile
- Date privind orice amestecare a deșeurilor
- Compoziția fizică și chimică a deșeurilor
- Pericol caracteristic
- Fișa de caracterizare a deșeurilor periculoși.

Se vor respecta prevederile Ordonanței de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

Se păstrează înregistrări privind transporturile de deșeuri.

Transportul deșeurilor se face în conformitate cu HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor pe teritoriul României.

Gestiunea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se face conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

**Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referință BREF privind Producția de Polimeri, august 2007:**

### **13.1. BAT Generic**

**6. BAT este de a minimiza opririle și pornirile instalației( a se vedea secțiunea 12.1.6) pentru a evita emisiile de vârf și de a reduce consumul total (ex. energie, monomeri pe tona de produs) precum și 12.1.6. Minimizarea opririlor și pornirilor în instalație Prin stabilitatea îmbunătățită a operării (asistată de calculator sisteme de monitorizare și control) și echipamente fiabile, nevoia de oprire a instalației și de pornire este redus la minimum. Opririle de urgență pot fi evitate prin identificarea în timp util a condițiilor de deviere, urmată de aplicarea controlului în aval.**

### **Situația în instalație**

- ✓ înainte de pornire se parcurge lista de verificări prin care se controlează dacă în rezervoarele de materii prime cantitățile necesare pentru realizarea producției sunt suficiente;
- ✓ pe durata funcționării se verifică periodic corespondența indicațiilor de dozare pentru materiile prime;
- ✓ se efectuează periodic verificarea corectitudinii dozării materiilor prime și în cazul unor abateri neacceptate se efectuează o nouă calibrare;
- ✓ instruirea personalului implicat pentru semnalarea imediată a incidentelor apărute în timpul producției
- ✓ Înainte de începerea proceselor se întocmește planul de producție pe care se semnalează schimbările de tipuri și locul în care se efectuează acestea.

**Aceste măsuri previn oprirea și pornirea frecventă a utilajului.**

**Instalația este considerată BAT.**

**13.1. BAT Generic**

**7. BAT este de a securiza conținutul reactorului în cazul opririlor de urgență ( ex. utilizarea sistemului de reținere de siguranță (a se vedea secțiunea 12.1.7.)**

*precum și 12.1.7. Sistem de reținere de siguranță*

*Emisiile în timpul opririlor și pornirilor instalațiilor sunt trimise la un de sistem de izolare pentru evitarea emisiilor în mediu. Materialul colectat, care poate fi monomeri nereacționari, solvenți, polimeri, etc. sunt reciclate, dacă este posibil sau utilizate drept combustibil, ex. în caz de polimeri de calitate nedefinit.*

**8. BAT este reciclarea materialului reținut de la BAT 7 sau utilizarea lui drept combustibil.**

**Situația în instalație**

Rebuturile din poliuretan nu sunt valorificabile. Contract de prestări servicii pentru colectarea, transportul și eliminarea deșeurilor nr. 11/03.04.2017 încheiat cu Rechoralex SRL.

**BAT neaplicabil.**

**13.1. BAT Generic**

**16. BAT este utilizarea sistemului de turnare în instalațiile cu multi produse, cu materii prime și produse lichide ( a se vedea secțiunea 12.1.6.)**

*Precum și 12.1.6 Minimizarea opririi și pornirii instalației*

*Prin implementarea stabilității operației (asistată prin sistemul de monitorizare și control pe calculator) și reabilitarea echipamentului oprirea și pornirea instalației este redusă la minim. Situațiile de urgență pot fi evitate prin identificarea în timp util a condițiilor contradictorii, urmată de aplicare opririi controlate a procesului.*

**Situația în instalație**

Operațiile din cadrul procesului sunt bine definite

**Sistemul este BAT.**

**4.4. Monitorizarea zgomotului**

Determinările de zgomot se vor realiza în condițiile de funcționare generatoare de zgomot maxim.

Punct de monitorizare	Parametru	Frecvență de monitorizare
limită incintă	nivel de zgomot din mediul ambiant	anuală

Operatorul va raporta anual datele de monitorizare în conformitate cu planul de monitorizare stabilit prin autorizația integrată de mediu.

**4.5. Probleme ridicate**

Pe amplasamentul analizat nu s-au identificat probleme din punct de vedere al protecției mediului. Instalația funcționează respectând prevederile actului de reglementare emise anterior de .

**4.6. Deșeuri****4.6.1. Gestiunea / Managementul deșeurilor**

Depozitarea deșeurilor are caracter temporar și se face selectiv, pe tipuri de deșeuri, astfel:

- În zone betonate acoperite, marcate corespunzător, închise parțial;
- Pe platforme betonate în zone marcate;
- În recipiente metalice cu capace, etichetate;
- În recipiente de plastic etichetate;
- În saci etichetați

Tabel 8. Deșeuri produse la nivelul anului 2021

Nr. crt.	Deșeu	Cod	Cantitate	Mod de ambalare	Mod de stocare	Valorificare/ eliminare
1	deșeuri menajere	20 03 01	3,3 mc/lună	pubele	platformă betonată interioară	Eliminare D5
2	deșeuri de ambalaje din hârtie și carton	15 01 01	6010 kg/an.	-	platformă betonată interioară	Valorificare R12 Contract nr. 11/03.04.2017 Rechoralex SRL
3	deșeuri de ambalaje din material plastic	15 01 02	0 kg/an	-	platformă betonată interioară	Valorificare R12 Contract nr. 11/03.04.2017 Rechoralex SRL
4	Deșeuri periculoase/recipiente sub presiune	15 01 11*	30 kg/an.	saci	platformă betonată interioară	Valorificare R12 Contract nr. 13/03.04.2017 Rechoralex SRL
5	Deșeuri de ambalaje periculoase	15 01 10*	1044 kg/an.	saci	platformă betonată interioară	Valorificare R12 Contract nr. 13/03.04.2017 Rechoralex SRL
6	Plastic nereciclabil	20 01 39	2027 kg/an.	saci	platformă betonată interioară	Valorificare R12 Contract nr. 11/03.04.2017 Rechoralex SRL
7	Deșeu material plastic	16 01 19	0 kg/an.	saci	platformă betonată interioară	Valorificare R12 Contract nr. 11/03.04.2017 Rechoralex SRL
8	Deșeu de cabluri	16 02 16	244 kg/an.	saci	platformă betonată interioară	Valorificare R12 Contract nr. 11/03.04.2017 Rechoralex SRL
9	Deșeuri periculoase	20 01 35*	0 kg/an.	recipient metalic	platformă betonată interioară	Valorificare R12 Contract nr. 11/03.04.2017 Rechoralex SRL
10	Deșeu placi electronice	20 01 36	1071 kg/an.	saci	platformă betonată interioară	Valorificare R12 Contract nr. 11/03.04.2017 Rechoralex SRL

La transportul deșeurilor se întocmesc documentele de transport conform HG 1061/2008.

Se tine evidenta lunara a deșeurilor generate conform HG 856/2002.

#### 4.6.2. Gestiunea ambalajelor

Gestiunea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se face conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

Ambalajele folosite și rezultate în urma procesului tehnologic sunt:

- Ambalaje din hârtie și carton
- Ambalaje din plastic
- Ambalaje de lemn (role lemn pe care sunt înfășurate cablurile)
- Ambalaje de metal, contaminate cu substanțe periculoase

Modul de gospodărire a ambalajelor (valorificarea): Ambalajele rezultate se valorifica prin firme specializate și autorizate, conform contractelor anexate: Contract de prestări servicii nr 11/03.04.2017 încheiat cu Rechoralex

SRL. Ambalajele care nu se pot valorifica sunt predate colectorului autorizat spre eliminare, conform contractului: Contract de prestări servicii pentru colectarea, transportul și eliminarea deșeurilor periculoase nr. 13/03.04.2017 încheiat cu Rechoralex SRL.

#### 4.6.3. Comparația cu BAT:

Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referință în Producția Polimerilor, august 2007 (POL):

##### 13.1. BAT Generic

##### 15. BAT este reutilizarea potențialelor deșeurilor de la instalația de polimeri, ( a se vedea secțiunea 12.1.15) precum și 12.1.15. Reutilizarea deșeurilor

Măsuri integrate de proces ajută pentru a preveni sau reduce cantitatea de deșeurilor provenite de la o instalație de producere a polimerilor, care conține deșeurilor de solvent, ulei uzat, ceară și resturi, agenți de purificare și reziduuri de catalizatori. Deșeurile de solvenți și uleiuri pot fi utilizate acolo unde este posibil ca materie primă de cracare sau drept combustibil. În unele cazuri cerurile de polimer pot fi utilizate ca subprodus în industria cerurilor. Reziduurile de polimer pot fi reciclate. Utilizarea agenților de purificare poate fi minimizată prin regenerare și extinderea duratei de viață. Tipic pentru generațiile noi de catalizatori este o eficiență suficient de mare ca reziduurile care rămân în polimer evitându-se astfel o fază de spălare și necesitatea de a elimina reziduurile de catalizator.

Se consideră BAT:

- prevenirea producerii deșeurilor la sursă;
- reducerea deșeurilor inevitabile;
- maximizarea reciclării deșeurilor

##### Situația în instalație

Prevenirea producerii deșeurilor la sursă prin: controlul procesului IPPC, calitatea materiilor prime, exploatarea corespunzătoare a sistemului de operare.

Deșeurile aferente instalației se reciclează.

**Reutilizarea deșeurilor este BAT.**

#### 4.7. Riscuri

Principalele puncte critice de unde pot proveni poluări accidentale:

- Magazia de soluții
- Secția de Potting
- Centrala termică
- Magazia de deșeurii (garaj)

##### Surse potențiale de poluare:

- Activitatea de descărcare, depozitare și de manipulare a preparatelor chimice, în cazul nerespectării condițiilor specificate în fisele de securitate /sau deteriorarea recipientelor în magazia de materii prime.
- Depozitarea temporară a deșeurilor periculoase în spații neamenajate,
- Avarii, accidente în instalațiile tehnologice și auxiliare (electrice)
- Deteriorarea rețelei de canalizare.
- Emisii rezultate în urma unor incendii (arderea unor substanțe inflamabile/combustibile).

## 4.8. Depozite

EC Electronics Manufacturing SRL , Petroșani, str. Stadionului nr. 4, are în componență următoarele zone de depozitare:

- magazie 1 – 86,34 mp, pentru materii prime și produse livrabile, prevăzute cu aerisire naturala
- Garaj (Anexa hala) , pentru depozitare temporară deșeuri.

## 4.9. Evaluarea conformării cu cerințele Documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru producerea polimerilor (August 2007)

**Cele mai bune tehnici disponibile (BAT) stabilite prin Reference Document on Best Available Techniques for the Production of Polymers, August 2007:**

### 13.1 BAT

#### 1. BAT, constă în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu

O serie de tehnici de management de mediu sunt determinate ca BAT. Domeniul de aplicare (de exemplu nivelul detaliilor) și natura EMS (de exemplu, standardizate sau nestandardizate) vor fi, în general, legate de natura, amploarea și complexitatea instalației și de impactul asupra mediului pe care îl poate avea.

Un sistem de management de mediu (EMS) include, după caz, următoarele caracteristici:

• **definirea unei politici de mediu pentru instalarea de către conducerea superioară (angajarea conducerii superioare este considerată o condiție prealabilă pentru aplicarea cu succes a altor caracteristici ale SMM)**

**Evaluare conformării cu BAT:** Aplicat

S.C. EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL are definite o politică de mediu nestandardizată păstrată în cadrul compartimentului de mediu în dosarul: **Dosar politici, ținte, responsabilități.**

Managementul de vârf al societății a definit politica de mediu a acesteia, care include:

- obligația prevenirii și controlului poluării,
- obligația supunerii față de legislația de mediu și față de prevederile autorizației integrate de mediu,
- prevede cadrul de plecare a obiectivelor și țăintelor de mediu,
- documentul este comunicat salariaților,
- este disponibil publicului și tuturor părților interesate.

#### • **planificarea și stabilirea procedurilor necesare**

EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL are definite proceduri necesare în vederea diminuării impactului asupra mediului. Acestea sunt păstrate în dosarul: “Dosar proceduri”.

• **implementarea procedurilor, acordând o atenție deosebită instruirii în materie de structură și responsabilitate, conștientizare și comunicare a competențelor documentarea implicării angajaților control eficient al procesului program de întreținere pregătire și răspuns în caz de urgență protejarea respectării legislației de mediu.**

**Evaluare conformării cu BAT:** Aplicat

Tehnici de management în cadrul S.C. EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL:

**I. structura și responsabilitățile:** exista persoane desemnate cu responsabilități în controlul sistemului de management de mediu;



**II. instruirea, conștientizarea și competența:** se identifică necesitatea de instruire pentru a se asigura că întreg personalul ce își aduce aportul în segmentele cu impact semnificativ asupra mediului să aibă pregătirea necesară;

**III. comunicare:** stabilirea și menținerea procedurilor de comunicare internă, la diferite nivele și funcții, de asemenea proceduri privind întreținerea unui dialog cu părțile interesate din exterior pentru a răspunde rezonabil la sesizările publicului interesat;

**IV. personalul implicat:** personalul implicat în procesele de producție contribuie la realizarea performanței de mediu prin observații și sugestii aduse la cunoștința șefului ierarhic;

**V. documentare:** menținerea în format electronic a elementelor de fond ale sistemului de management de mediu;

**VI. eficiența procesului de control:** controlul adecvat al proceselor și a modurilor de operare (pornire, oprire, operații de rutină, condiții anormale) și identificarea indicatorilor cheie ai performanței (temperatură, compoziție),

analiza condițiilor anormale de operare(cauze și urmărirea ca aceste condiții să nu revină);

**VII. programul de mentenanță:** stabilirea modului de realizare a mentenanței, sistemul de întreținere specific;

**VIII. pregătirea cazurilor de urgență și răspuns:** identificarea potențialului de răspuns la accidente și situații de urgență și prevenirea impactului asupra mediului asociat cu acestea

**IX.** Actualizarea politicilor practicate cu legislația în domeniu.

• **verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție deosebită**

**Evaluare conformării cu BAT:** Aplicat

Tehnici de management în cadrul S.C. EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL pentru controlul și corectarea acțiunilor:

I. monitoring: stabilirea procedurilor de monitoring și măsurare pentru poluanții evacuați în aer și în apa;

II. acțiune corectivă și preventivă: stabilirea și menținerea procedurilor pentru investigarea neconformităților cu condițiile autorizației integrate și cu alte cerințe legale, reducerea impactului și inițierea procedurilor corective și preventive pentru diverse situații cu impact asupra mediului, apărute în procesul de producție;

III. audit: realizarea auditurilor stabilite prin autorizația de mediu, și stabilirea unor programe de audit ale managementului de mediu rezultate din discuții cu personalul, inspecția condițiilor de operare, a echipamentelor, urmărirea rezultatelor auditului;

IV. evaluarea periodică a cerințelor legale: revizuirea cerințelor cu legislația de mediu aplicabilă.

• **monitorizare și măsurare (a se vedea și [32, Comisia Europeană, 2003]) întreținerea corecțională și preventivă a înregistrărilor (dacă este posibil) pentru a determina dacă sistemul de management de mediu este sau nu conform cu dispozițiile planificate și dacă a fost implementat și menținut în mod corespunzător.**

**Evaluare conformării cu BAT:** Aplicat.

Anual este verificat dacă dispozițiile planificate au fost implementate și menținute în mod corespunzător.

• **revizuirea de către conducerea de vârf.**

**Evaluare conformării cu BAT:** Aplicat.

Revizuirea sistemului de management pentru adoptarea formei adecvate și eficiente va fi o tehnică folosită ori de câte ori este cazul pentru respectarea celor mai bune tehnici disponibile.

**Alte trei caracteristici, care pot completa etapele de mai sus, sunt considerate măsuri de susținere. Cu toate acestea, absența lor nu este în general incompatibilă cu BAT. Acești trei pași suplimentari sunt:**

**1. examinarea și validarea sistemului de management și a procedurii de audit de către un organism de certificare acreditat sau un verficator extern EMAS**

Evaluare conformării cu BAT: Neaplicat.

Nu suntem certificați de către un organism extern EMAS. Dacă prin autorizația integrată de mediu se va solicita certificarea, ne vom conforma cerințelor acesteia.

**2. pregătirea și publicarea (și eventual validarea externă) a unei declarații de mediu obișnuite care să descrie toate aspectele semnificative de mediu ale instalației, permițând compararea anuală cu obiectivele și țintele de mediu, precum și cu repere sectoriale, după caz**

Evaluare conformării cu BAT: Neaplicat.

Dacă prin autorizația integrată de mediu va fi solicitată pregătirea și publicarea (și eventual validarea externă) a unei declarații de mediu, ne vom conforma cerințelor acesteia.

**3. implementarea și aderarea la un sistem voluntar acceptat pe plan internațional, cum ar fi EMAS și EN ISO 14001: 1996. Acest pas voluntar ar putea da credibilitate mai mare SMM-ului. În special, EMAS, care încorporează toate caracteristicile menționate mai sus, dă credibilitate sporită. Cu toate acestea, sistemele nestandardizate pot fi, în principiu, la fel de eficiente, cu condiția ca acestea să fie proiectate și implementate în mod corespunzător.**

Evaluare conformării cu BAT: Neaplicat.

Dacă prin autorizația integrată de mediu se va solicita certificarea, ne vom conforma cerințelor acesteia.

**În mod specific pentru industria polimerilor, este de asemenea important să se ia în considerare următoarele caracteristici potențiale ale SMM:**

- **impactul asupra mediului al eventualei dezafectări a unității în etapa de proiectare a unei noi centrale**

Evaluare conformării cu BAT: Aplicat.

În cadrul documentației pentru solicitare a autorizației integrate de mediu sunt furnizate date cu privire la impactul asupra mediului a instalației (Formular solicitare - Secțiunea 14) și date privind dezafectarea instalației (Formular solicitare - Secțiunea 11)

În momentul de față operatorul nu are în vedere un termen referitor la dezafectarea instalației. Instalația va fi utilizată atât timp cât va fi funcțională și cât va fi considerată rentabilă.

- **dezvoltarea de tehnologii mai curate**

Evaluare conformării cu BAT: Neaplicabil.

Societatea nu dezvoltă tehnologii. Desfășurarea activității se va încadra în precizările autorizației integrate de mediu.

**• dacă este posibil, aplicarea periodică a benchmarkingului sectorial, inclusiv activitățile de eficiență energetică și de conservare a energiei, alegerea materialelor de intrare, emisiile în aer, evacuările în apă, consumul de apă și generarea de deșeuri.**

Evaluare conformării cu BAT: Aplicat.

Societatea tine evidenta consumurilor de utilități, materii prime, emisii în aer, emisii în apă, gestiunea deșeurilor.

**2. BAT, constau în reducerea emisiilor fugitive prin proiectarea avansată a echipamentului (vezi secțiunea 12.1.2.).**

**Prevederile tehnice pentru prevenirea și minimizarea emisiilor fugitive ale poluanților atmosferici includ:**

- **utilizarea supapelor cu garnituri de etanșare dublă sau dublă sau echipamente la fel de eficiente.**

**Supapele cu bile sunt recomandate în mod special pentru serviciile extrem de toxice**

**Evaluare conformării cu BAT:** Aplicat.

Sistemul de alimentare conține echipamente eficiente de etanșare.

- **compresoare magnetice, sau compresoare care utilizează etanșări duble și o barieră pentru lichide**

**Evaluare conformării cu BAT:** Aplicat.

Sistemul de aer comprimat deține compresoare care utilizează etanșări duble.

- **agitatoare magnetice sau cu conserve, sau agitatoare cu etanșări duble și o barieră lichidă**

**Evaluare conformării cu BAT:** Aplicat.

Agitatoarele dețin etanșări duble eficiente.

- **minimizarea numărului de flanșe (conectori)**

**Evaluare conformării cu BAT:** Aplicat.

Măsura luată încă din faza de proiectare.

- **garnituri eficiente**

**Evaluare conformării cu BAT:** Aplicat.

Sistemele sunt dotate cu garnituri eficiente.

- **sisteme de eșantionare închise - sisteme închise de prelevare**

**Evaluare conformării cu BAT:** Aplicat.

Materiile prime sunt preluate din rezervoare închise.

- **drenajul efluenților contaminați în sistemele închise**

**Evaluare conformării cu BAT:** Aplicat.

Sursele de alimentare sunt amplasate pe cuve de retenție.

- **colectarea orificiilor de ventilație.**

**Evaluare conformării cu BAT:** Neaplicat.

**Pentru instalațiile noi, aceste tehnici trebuie să fie luate în considerare la proiectarea instalației. Pentru unitățile existente, acestea sunt aplicate pas cu pas în urma rezultatelor tehnicilor descrise în secțiunile 12.1.3 și 12.1.4 (a se vedea BAT 3 și 4).**

**Evaluare conformării cu BAT:** Neaplicabil.

---

Instalația este existentă.

EC Electronics Manufacturing SRL. aplică următoarele tehnici în vederea reducerii emisiilor fugitive:

- sistemul de alimentare cu materii prime a instalațiilor de spumare este prevăzut cu furtunuri cu sistem dublu de etanșare
- în procesul tehnologic de încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice se utilizează pompe cu sistem dublu de etanșare
- compresoarele de aer sunt prevăzute cu sistem dublu de etanșare
- rezervoarele de izocianat și de polioliol sunt prevăzute cu agitator cu sistem dublu de etanșare
- instalațiile de încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice sunt prevăzute cu un număr redus de flanșe (conectori)
- instalațiile de încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice sunt prevăzute cu garnituri eficiente pentru a evita eventualele scurgeri
- materiile prime - izocianat și de polioliol - sunt preluate din rezervoare închise.

**3. BAT, este de a efectua o evaluare a pierderilor fugitive și de măsurare pentru a clasifica componentele în termeni de tip, serviciu și condiții de proces pentru a identifica acele elemente cu cel mai mare potențial pentru pierderi fugitive (vezi secțiunea 12.1.3).**

**Evaluare conformării cu BAT:** Neaplicabil. Instalația este existentă.

Datorită tehnicilor aplicate conform BAT 2 nu sunt necesare măsurători ale emisiilor fugitive.

**4. BAT constau în stabilirea și menținerea unui program de monitorizare și întreținere a echipamentelor (M & M) și / sau de detectare și reparare a scurgerilor (LDAR) (vezi secțiunea 12.1.4) pe baza unei baze de date a componentelor și serviciilor în combinație cu evaluarea și măsurarea pierderilor fugitive (vezi secțiunea 12.1.3).**

**Evaluare conformării cu BAT:** BAT Aplicat.

EC Electronics Manufacturing SRL a stabilit și menține un Program de mentenanță pentru întreaga activitate desfășurată pe amplasament.

**5. BAT constau în reducerea emisiilor de praf (a se vedea secțiunea 12.1.5) cu o combinație a următoarelor tehnici:**

- **transportul fazelor dense este mai eficient pentru a preveni emisiile de praf decât transportul în fază diluată**

**Evaluare conformării cu BAT:** Neaplicabil. Nu rezultă emisii de praf din procesul tehnologic de încapsulare cu spumă poliuretanică (potting).

Nu se aplică procesului. În cadrul procesului tehnologic nu sunt emisii de praf.

- **reducerea vitezelor în sistemele de transport cu fază diluată la cât mai puțin posibil**

**Evaluare conformării cu BAT:** Neaplicabil.

În cadrul procesului tehnologic nu sunt emisii de praf.

- **reducerea generării prafului în liniile de transport prin tratarea suprafețelor și alinierea corectă a țevilor**

**Evaluare conformării cu BAT:** Neaplicabil.

---

În cadrul procesului tehnologic nu sunt emisii de praf.

• **utilizarea ciclonilor și / sau a filtrelor în evacuările de aer ale unităților de desprăfuire. Utilizarea sistemelor de filtre de țesături este mai eficientă, în special pentru praful fin [27, TWGComments, 2004]**

Evaluare conformării cu BAT: Neaplicabil.

În cadrul procesului tehnologic nu sunt emisii de praf.

• **utilizarea scruberilor umed [27, TWGComments, 2004].**

**Evaluare conformării cu BAT:** Neaplicabil.

În cadrul procesului tehnologic nu sunt emisii de praf.

**6. BAT trebuie să minimizeze pornirea și oprirea instalațiilor (a se vedea secțiunea 12.1.6) pentru a evita emisiile de vârf și pentru a reduce consumul global (de exemplu, energie, monomeri pe tonă de produs).**

Evaluare conformării cu BAT: Aplicat.

Societatea planifică eficient producția în vederea reducerii costurilor.

**7. BAT constă în asigurarea conținutului reactorului în cazul opririlor de urgență (de exemplu, prin utilizarea sistemelor de reținere, vezi secțiunea 12.1.7).**

Evaluare conformării cu BAT: Aplicat.

Sursele de alimentare sunt amplasate pe cuve de retenție.

**8. BAT constau în reciclarea materialului conținut în BAT 7 sau al utilizării ca combustibil.**

Evaluare conformării cu BAT: *Neaplicabil.*

Defectele se repară și se încearcă reutilizarea unităților, însă rebuturilor nu se pot reutiliza. Ele se reciclează prin colectorul autorizat cu care colaborăm (Rechoralex).

**9. BAT este de a preveni poluarea apei prin proiectarea adecvată a conductelor și a materialelor (a se vedea Secțiunea 12.1.8)**

Evaluare conformării cu BAT: Neaplicabil.

Nu rezultă ape uzate din procesul tehnologic desfășurat pe instalațiile de încapsulare cu spumă poliuretanică a subansamblurilor electronice.

**Pentru a facilita inspecția și repararea, sistemele de colectare a apelor reziduale la instalațiile noi și sistemele reprofile sunt, de ex.**

• țevi și pompe plasate deasupra solului

**Evaluare conformării cu BAT:** Conform cu BAT.

Instalația este instalată în hală betonată.

• țevi plasate în conducte accesibile pentru inspecție și reparații.

Evaluare conformării cu BAT: Conform cu BAT.

Instalația este instalată în hală betonată pentru a preveni poluarea apei.

**10. BAT constau în utilizarea sistemelor separate de colectare a efluenților (a se vedea secțiunea 12.1.8) pentru:**

- apa contaminată din efluent de proces

Evaluare conformării cu BAT: Neaplicabil.

Instalația nu produce apă contaminată.

- apele potențial contaminate din scurgeri și din alte surse, inclusiv apa de răcire și scurgerile de suprafață din zonele de procesare etc.

Evaluare conformării cu BAT: BAT neaplicabil.

Nu rezultă ape uzate - contaminate, potențial contaminate sau necontaminate - din procesul tehnologic desfășurat pe instalațiile de încapsulare cu spumă poliuretanică a subsansamblurilor electronice.

- apă necontaminată.

Evaluare conformării cu BAT: Aplicat.

Amplasamentul deține sistem de canalizare ape menajere conectat la rețeaua municipală.

**11. BAT constă în tratarea fluxurilor de purjare a aerului provenite de la silozurile de degazare și orificiile de evacuare a reactorului (a se vedea secțiunea 12.1.9) cu una sau mai multe dintre următoarele tehnici:**

- reciclare
- oxidarea termică
- oxidarea catalitică
- flaring (doar fluxuri discontinue).

În unele cazuri, utilizarea tehnicilor de adsorbție poate fi considerată de asemenea BAT.

Evaluare conformării cu BAT: Neaplicabil.

Instalația nu implică fluxuri de purjare a aerului provenite de la silozurile de degazare.

**12. BAT constau în utilizarea sistemelor de combustie pentru tratarea emisiilor discontinue din sistemul reactorului (vezi secțiunea 12.1.10)**

Exploatarea emisiilor discontinue din reactoare este considerată BAT dacă aceste emisii nu pot fi reciclate înapoi în proces sau utilizate ca combustibil (a se vedea BAT 7 de mai sus).

Evaluare conformării cu BAT: *BAT neaplicabil.*

**13. BAT constau în utilizarea, acolo unde este posibil, a energiei și a aburului din centralele de cogenerare (a se vedea secțiunea 12.1.11)**

Cogenerarea este instalată în mod normal atunci când instalația folosește aburul produs sau unde este disponibilă o ieșire pentru aburul produs. Energia electrică produsă poate fi utilizată de către instalație sau exportată.

Evaluare conformării cu BAT: Neaplicabil.

Nu este cazul. Instalația nu folosește/emite abur.

---

**14. BAT constă în recuperarea căldurii de reacție prin generarea de abur sub presiune (a se vedea secțiunea 12.1.12) în procese sau instalații în care sunt disponibili consumatorii interni sau externi ai aburii de joasă presiune.**

Evaluare conformării cu BAT: Neaplicabil.

Din procesul tehnologic desfășurat pe instalațiile de încapsulare cu spumă poliuretanică a subansamblurilor electronice nu rezultă căldură de reacție care să poată fi utilizată pentru obținerea aburului de joasă presiune.

**15. BAT constau în reutilizarea deșeurilor potențiale dintr-o instalație de polimeri (a se vedea secțiunea 12.1.15)**

În general, reutilizarea deșeurilor potențiale este favorabilă față de depozitele de deșeuri.

Evaluare conformării cu BAT: *BAT neaplicabil.*

Piese electronice încapsulate cu spumă poliuretanică rebutate se generează într-o cantitate nesemnificativă și sunt preluate de operatori economici în vederea valorificării acestora.

**16. BAT constau în utilizarea sistemelor de pigmentare în instalații multiproduse cu materii prime și produse lichide (a se vedea secțiunea 12.1.16)**

Evaluare conformării cu BAT: Neaplicabil.

Nu este cazul.

**17. BAT constau în utilizarea unui rezervor pentru apele uzate în amonte de stația de tratare a apelor reziduale pentru a obține o calitate constantă a apelor reziduale (a se vedea secțiunea 12.1.17)**

Acest lucru se aplică tuturor proceselor de producere a apei reziduale, cum ar fi PVC și ESBR.

Evaluare conformării cu BAT: BAT Neaplicabil.

Nu este cazul proceselor de producere a apei reziduale, cum ar fi PVC și ESBR.

**18. BAT constau în tratarea eficientă a apelor uzate (a se vedea secțiunea 12.1.18)**

Tratarea apelor reziduale poate fi efectuată într-o centrală sau într-o instalație dedicată unei activități speciale. În funcție de calitatea apei reziduale, este necesară o pre-tratare specială suplimentară. Tratarea apelor reziduale poate fi efectuată într-o centrală sau într-o instalație dedicată unei activități speciale.

Evaluare conformării cu BAT: BAT Neaplicabil.

Nu rezultă ape uzate din procesul tehnologic desfășurat pe instalațiile de încapsulare cu spumă poliuretanică a subansamblurilor electronice.

## 5. Interpretări ale informațiilor și Recomandări

### 5.1. Interpretări ale Informațiilor

Analiza factorilor de mediu pe amplasamentul în care se desfășoară activitatea EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL, relevă următoarele aspecte:

#### Impactul asupra aerului atmosferic

Principalele surse de poluare sunt:

#### Emisii de pulberi de la:

- Cuptor SMT - Coacere asamblajului în cuptor Wave (mașină de lipire în val);
- Activitate PCB - Lipire componente electronice în cuptor în val;
- Conformal coating - Activitate PCB - Acoperire componente electronice.

Având în vedere cantitățile reduse de substanțe / amestecuri folosite și rapoartele de încercare efectuate, nu anticipăm un impact negativ semnificativ asupra aerului.

#### Impactul asupra apei

Din activitatea societății nu rezultă evacuări directe în apa de suprafață. Apele uzate sunt evacuate în rețeaua de canalizare a localității.

#### Impactul asupra solului, subsolului și a apei subterane

Din activitatea societății nu rezultă evacuări directe în sol, subsol sau apă subterană.

#### Zgomotul

Principalele surse de poluare sonoră sunt procesele tehnologice din spațiile de producție și instalațiile exterioare aferente acestora, nivelul de zgomot din aceste locuri resimțindu-se în special asupra personalului direct productiv.

### 5.2. Recomandări

#### Factorul de mediu APĂ

- Respectarea prevederilor autorizației integrate de mediu.
- Economisirea apei conform cerințelor BAT.
- Monitorizarea permanentă a parametrilor de evacuare a apelor uzate prin indicatori recomandați.

#### Factorul de mediu AER

- Monitorizarea la solicitarea APM Hunedoara a emisiilor din sursele dirijate și încadrarea în valorile limită la emisie stabilite de autoritatea de mediu.
- Automonitorizarea se va efectua utilizând proceduri de analiză standardizate validate, cu aparatură verificată metrologic
- Folosirea corectă a instalațiilor de exhaustare a aerului viciat în vederea reducerii emisiilor.

#### Factorul de mediu SOL – SUBSOL

- Gestiunea corespunzătoare a deșeurilor – colectare pe fracțiuni separate a deșeurilor menajere, conform Ordonanța de urgență nr. 92/2021, colectarea separată în recipiente corespunzătoare a deșeurilor tehnologice.
- Asigurarea corespunzătoare a depozitelor de substanțe/amestecuri.
- Asigurarea mijloacelor de intervenție în caz de incidente cu preparate și substanțe chimice.
- Se vor respecta regulamentele de exploatare existente în cadrul instalațiilor.



# Anexe

## **ANEXE:**

- ✓ Certificat de înregistrare în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului
- ✓ Certificat de înregistrare a EC Electronics Manufacturing SRL
- ✓ Extras C.F.
- ✓ Scheme flux tehnologic
- ✓ Rapoarte de încercare

## **PIESE DESENATE**

- ✓ Plan de încadrare în zonă
- ✓ Plan de situație al amplasamentului
- ✓ Plan de situație spațiu de producție
- ✓ Plan etaj Spațiu producție

## **ANEXE doar în format electronic:**

- ✓ Modificări aduse procesului tehnologic față de autorizația integrată de mediu nr. 3 din 15.07.2020;
  - ✓ Fișe tehnice de securitate
-