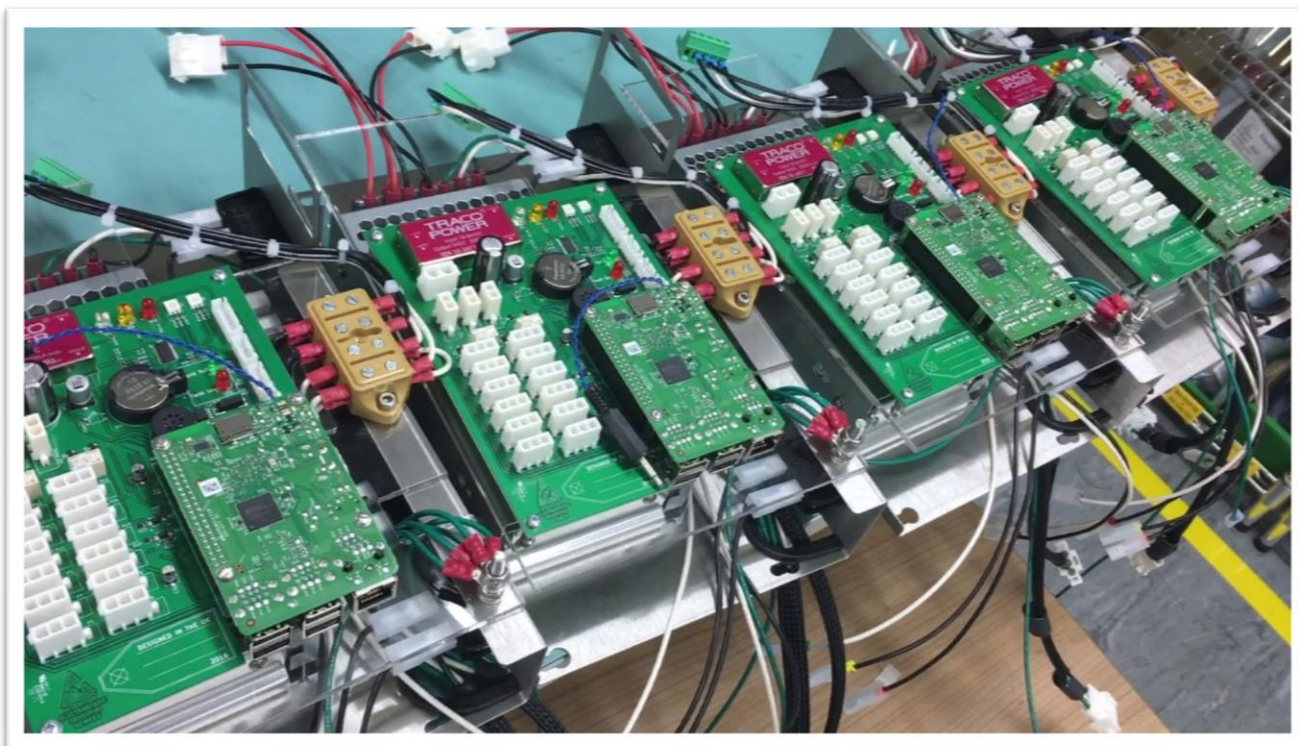


# RAPORT DE AMPLASAMENT



**EC ELECTRONICS**  
manufacturing services

Petroșani, Str. Stadionului Nr. 4, Județul Hunedoara



**TITULAR:**

**S.C. EC ELECTRONICS MANUFACTURING S.R.L.**

**PETROȘANI, STR. STADIONULUI NR. 4, JUDEȚUL HUNEDOARA**

**EVALUATOR:**

**Ioan-Viorel DAMIAN**

**2019**

# ***RAPORT DE AMPLASAMENT***

*pentru obiectivul*

## **SC EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL,**

### **Beneficiar:**

**S.C. EC ELECTRONICS MANUFACTURING S.R.L.**

Petroșani, str. Stadionului nr. 4, județul Hunedoara

### **Întocmit: Ioan-Viorel DAMIAN**

Persoana fizică înscrisă în Registrul Național a elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția: 722

Certificat de atestare pentru următoarele categorii de studii:

- **RM** – Raport de Mediu,
- **EA** – Evaluare Adekvată
- **RA** – Raport de amplasament,
- **RIM** – Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului,
- **BM** – Bilanț de Mediu

Telefon: 0767.279.236

E-mail: damianoanviorel@gmail.com.

**2019**

## Cuprins general:

1. Introducere .....	3
1.1. Context .....	3
1.2. Obiective .....	3
1.3. Scop si Abordare .....	3
2. Descrierea terenului .....	4
2.1. Amplasamentul.....	4
2.2. Dreptul de proprietate actual .....	7
2.3. Utilizarea actuala a terenului .....	8
2.3.1. Principalele Activități .....	9
1. Potting - Mixare și dozare a substanțelor (procesul de polimerizare) .....	9
2. Activitate SMT .....	18
3. Activitate PCB .....	18
4. Activitate OVERMOULDING .....	19
5. Testare.....	20
6. Asamblare .....	20
Dotări specifice: .....	20
7. Activități anexe:.....	21
4.3. Inventarul ieșirilor (produselor) .....	21
4.4. Inventarul ieșirilor (deșeurilor) – prezentate în cap. 4.4 Deșeuri.....	22
2.3.2. Modul de ocupare a terenului este următorul: .....	22
2.4. Folosirea de teren din împrejurime .....	22
2.5. Utilizarea chimică.....	23
2.5.1. Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice folosite .....	23
2.5.2. Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referință pentru Producția de Polimeri, august 2007: .....	37
2.6. Topografie si scurgere .....	39
2.7. Geologie, relief și hidrogeologie .....	40
2.8. Hidrologie.....	41
2.9. Clima si calitatea aerului în zona amplasamentului .....	41
2.10. Autorizație actuală .....	42

---

2.11.	Detalii de planificare.....	42
2.12.	Incidente provocate de poluare .....	42
2.13.	Răspuns de urgență .....	42
2.14.	Specii sau Habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere .....	43
3.	Trecutul terenului.....	44
3.1.	Folosiri istorice ale terenului si ale zonei din împrejurimi.....	44
4.	Recunoașterea terenului .....	44
4.1.	Monitorizare .....	47
4.2.1	Programul de monitorizare impus de autorizația de mediu nr. HD – 236: .....	47
Propuneri privind monitorizarea activității:.....		50
4.2.2.	Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer .....	50
4.2.3	Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare proprie.....	50
4.2.4	Monitorizarea și raportarea deșeurilor .....	50
4.2.	Probleme ridicate.....	53
4.3.	Deșeuri.....	53
4.3.2.	Gestiunea ambalajelor.....	54
4.3.3.	Comparația cu BAT: .....	54
4.4.	Riscuri .....	55
4.5.	Depozite.....	55
4.6.	Evaluarea conformării cu cerințele Documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru producerea polimerilor (octombrie 2006) .....	56
5.	Interpretări ale informațiilor si Recomandări.....	63
5.1.	Interpretări ale Informațiilor.....	63
5.2.	Recomandări.....	64

## **1. Introducere**

### **1.1. Context**

Prin intrarea în vigoare a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale a intrat în funcțiune sistemul de implementare a controlului integrat al activităților listate în Anexa 1 a legii, activități în care se încadrează și EC Electronics Manufacturing S.R.L.:

- **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 autorizației integrate de mediu.

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

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

Operatorul economic este reglementat din punct de vedere al protecției mediului, prin autorizația HD - 236 din 03.09.2009, emisă de APM Hunedoara, revizuită la data de:15.07.2014;

GNM Hunedoara prin Raportul de inspectie nr. 1908 din 15.05.2019, notifică operatorul economic privind necesitatea demarării procedurii de emitere a Autorizației Integrate de Mediu, deoarece activitatea de producție poliuretani, intră sub incidența Legii 278/2013 privind emisiile industriale, fiind încadrate în Anexa nr. 1 la punctul 4.1 lit. h) Producerea materialelor plastice (polimeri); Prin urmare se solicita demararea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu conform Ordinului MAPAM 818/2003.

### **1.2. Obiective**

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

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 si Abordare**

Prezentul raport a fost întocmit de către DAMIAN Ioan-Viorel, persoană fizică înscrisă în Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, la poziția nr. 722.

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 S.R.L. , 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:**

- **Long $23^{\circ}22'12''$  E**
- **Lat $45^{\circ}24'22''$  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 S.R.L. - EC - operează în momentul de față la nivel internațional având filiale în UK, România și Hong Kong.

Sediul central este situat în UK, fabrica de producție se află în Petroșani, România, iar în Hong Kong se află un birou care se ocupă 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 Petrița, România, o nouă filială – EC ELECTRONICS MANUFACTURING SRL, cu intenția de a muta o parte din producția din UK.

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

Acest lucru a făcut posibilă mutarea completă a producției de masă în România, 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 află în Danutoni Nr. 359.

**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



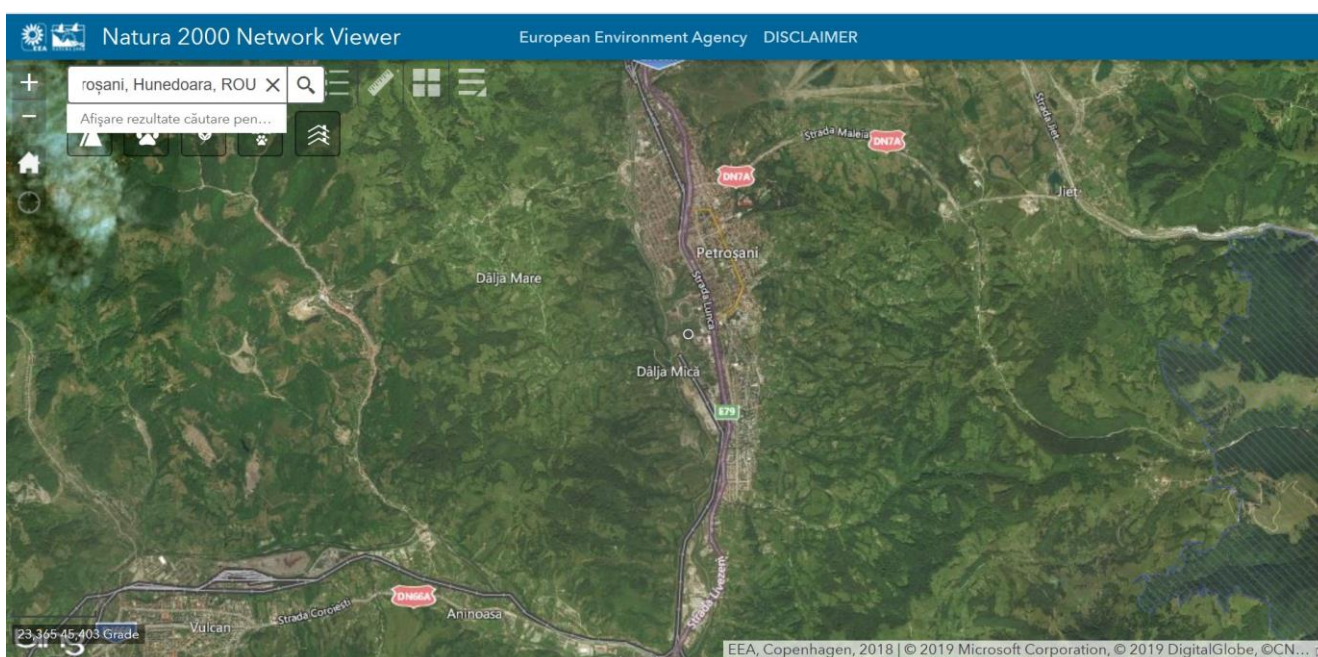


Fig. 2.1. - Localizarea

### ROSCI0188 - “Parâng” cu albastru

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

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

**Fabricarea spumelor poliuretanică rigide presupune o reacție de polimerizare (policondensare), în consecință pentru această instalație este necesară autorizație integrată de mediu, activitatea fiind inclusă în Legea 278/2013 privind emisiile industriale, în anexa la pct. 4.1.h "Producerea compușilor 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 aparține și este operată de societatea **S.C. EC ELECTRONICS MANUFACTURING S.R.L.**, 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 actuala a terenului

Activitatea se desfășoară într-o clădire de tip P+1E (800mp) compusa 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 arhiva.

#### Utilaje:

- Mașini automate de printare pasta pentru lipit (printere) – 2 buc.
- Mașini automate de plasare a componentelor pe suprafață – 5 buc.
- Cuptor de lipire a plăcilor – 1buc
- Mașină de Inspecție Automata (AOI) – 1 buc
- **Mașină de mixare si dozare a substanțelor de potting (procesul de polimerizare) – 2 buc.**
- Cuptor de lipit in val (Wave) – 1 buc.
- Mașină încapsulare/supraturmare (**overmoulding**) – 1 buc.
- Stații de lipire pentru lipirea manuala a componentelor – aprox. 40 buc.
- Echipamente Testare montaje electronice.

Inventarul substantelor, preparatelor, amestecurilor folosite pe amplasament în anul 2018 este anexat prezentei documentații.

### 2.3.1. Principalele Activități

Principalele activități productive ale organizației sunt:

Activitatea EC ELECTRONICS MANUFACTURING S.R.L. constă în furnizarea de servicii și produse electronice.

#### Inventarul proceselor

Numele procesului	Numărul procesului	Numele produsului	Capacitate	Descrierea procesului
<b>Potting</b>	<b>1</b>	(subansamblu pcb sau cabluri)	≈ 1.250 kg / an Variabil în funcție de comenzi	Mașină de mixare și dozare a substanțelor (procesul de polimerizare)
<b>SMT</b>	<b>2</b>	(subansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	Plasare componente electronice pe suprafață
<b>OVERMOULDING</b>	<b>3</b>	(subansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	Turnare material pe pcb sau cabluri)
<b>PCB</b>	<b>4</b>	(subansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	Plasare manuala a componentelor (THT)
<b>Testare</b>	<b>5</b>	(subansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	Testarea subansamblurilor electrice și electronice produse în unitate
<b>Asamblare</b>	<b>6</b>	(subansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	Asamblare componente electronice

#### 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 deserveșc instalația:

- 6 persoane operative și 2 responsabili de mașină

Se realizează în **2 instalații**:

- Potting negru
- Potting transparent.

#### Potting

Aceasta se realizează prin injectarea de polioliol WEVOPUR 552 FL BLACK) și izocianat WEVONAT 300 HARDENER) în matrițele mașinii de injecție.

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.

Daca cantitatea de substanță este conforma, atunci se face injecția materialului în carcusele/lăcașul care se dorește a fi încapsulate în potting, urmând ca subansamblele sa 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 completa 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 macromolecule, 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.

**Aerul comprimat** necesar pentru curățarea/ alimentarea mașinilor de injecție se obține cu ajutorul a două compresoare.



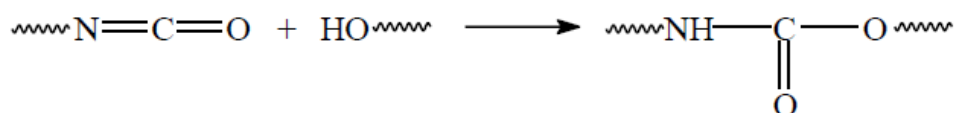
*Fig. 2.3.1. - Compresor, Butelie aer comprimat*

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).

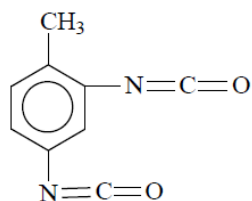
Poliuretanii sunt polimeri heterocatenari ce conțin în molecula lor gruparea uretanică (-NH-CO-O-). Se obțin prin reacții polimerizare prin poliadiția dintre un izocianat (poliizocianat),  $RN=C=O$ , și un compus cu hidrogen activ (de exemplu un polialcool, respectiv un poliester sau polieter).

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

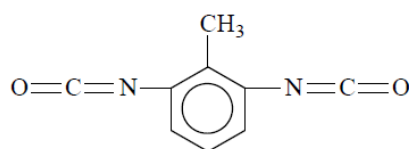


Izocianații cei mai utilizați sunt:

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

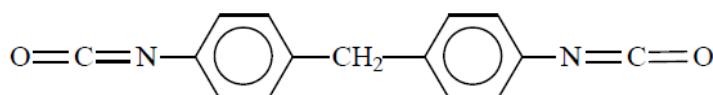


toluilen 2, 4-diizocianat



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:

$\text{C}_{15}\text{H}_{10}\text{N}_2\text{O}_2$  –

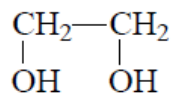
CAS: 26447-40-5

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

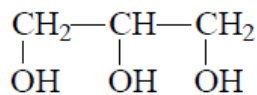
Polioli sunt compuși cu mai multe grupări funcționale hidroxil disponibile pentru reacții organice; polioli reacționează astfel cu izocianați, reprezentând al doilea component pentru formarea poliuretanilor. Compușii hidroxilici utilizați în producția poliuretanilor sunt glicoli cu masă moleculară mică (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).

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).

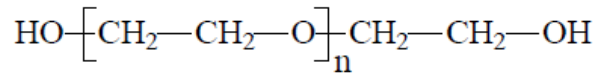




etilenglicol



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 poliuretanic. Proprietățile poliuretanilor pot fi personalizate prin alegerea componentelor corespunzătoare de poliol. 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 printr-o curgere laminară a amestecului de reacție omogen.

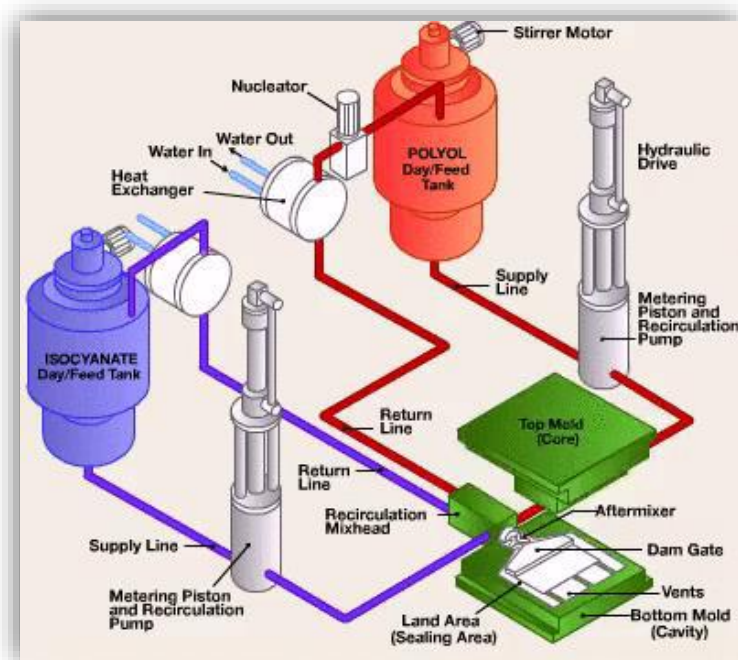


Fig. 2.3.2.- Schema tipică a unei instalații de fabricare a poliuretanilor prin tehnologia RIM

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:**

1. Izocianat: WEVONAT 300 HARDENER - 240 Kg/an
2. Polioli: WEVOPUR 552 FL BLACK - 1.180 Kg/an.
3. Izocianat: UNISECT Partea A - 5 Kg/an

(Potting transparent – momentan în conservare)

4. Polioli: UNISECT Partea B - 5 Kg/an.

(Potting transparent – momentan în conservare)

Estimare cantități pentru alte proiecte Potting din viitor:

5. Izocianat: Wevonat 507 - 40 Kg/an
6. Polioli: Wevopur 7210 - 200 Kg/an





Fig. 2.3.3. - Instalație Potting

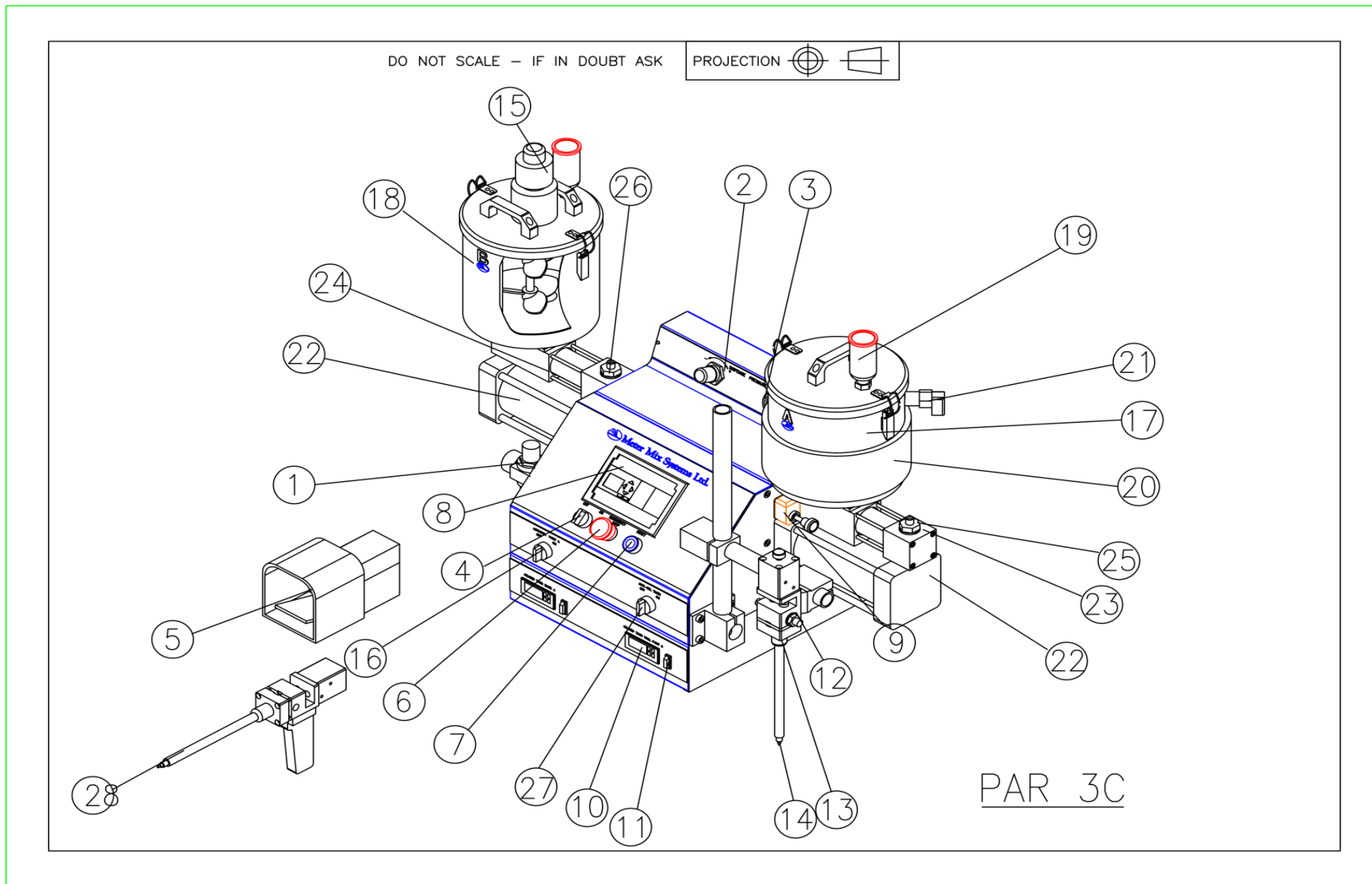


Fig. 2.3.4. - Descrierea unui utilaj "PAR3C" pentru activitatea de potting

## Descrierea unui utilaj “PAR3C” pentru activitatea de potting:

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 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 |

Tab. 2.3.1. Bilanț de materiale chimice folosite în procesul tehnologic pentru un an (24 ore/ zi) sunt:

**Activitate Potting**

Nr. crt.	Denumire	Compoziție	Consum amestec kg
1	WEVONAT 300 HARDENER	Izocianat: Difenil-metan-diizocianat, izomeri și omologi  Difenil-metan-4,4'-diizocianat izocianat de o-(p-izocianatobenzil) fenil	240 Kg/an
2	WEVOPUR 552 FL BLACK	Poliol: fosfat tolil difenil Trietilfosfat	1.180 Kg/an
3	UNISECT Partea A*	Izocianat: Difenil[μ-[(tetrapropenil)succinat (2-)-O:O]] de dimercur Neodecanoat de bismut Benzenepropanoat de 3,5 bis(1,1dimetil-etil)-4 hidroxiialchil (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 hidroxiialchil (C7-9)	5 Kg/an
4	UNISECT Partea B*	Poliol: Diizocianat de Izoforon	5 Kg/an
5	Wevonat 507*	Izocianat	40 Kg/an
6	Wevopur 7210*	Poliol	200 Kg/an
TOTAL			1.900

**Notă:**

\*Proiect 2019-2020 - Potting

**Produse rezultate activitate Potting turnare:**

✓ 1.250 kg / an

## 2. Activitate SMT

Activitatea presupune următoarele etape:

- Recepție materii prime (subansamblu pcb sau cabluri)
- Plasare pasta de lipit (printare placi)
- 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)

Nr. de persoane care deserve activitatea: 15 operatori

Utilaje:

- 2 printere automate de plasare a pastei de lipit
- 5 mașini automate de plasare a componentelor electronice pe suprafață
- 1 cuptor de coacere a plăcilor
- 1 mașină de inspecție automata 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 sa fie coapte în cuptor

## 3. Activitate PCB

- 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

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).

#### 4. Activitate OVERMOULDING

Activitatea presupune următoarele etape:

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

An punere în funcțiune: 2015

Nr. persoane care deserveșc instalația: 6 operatori

**Utilaje:**

- 1 mașină de supraturnare (overmoulding)

**Materii prime:**

- subansamblu de pcb-uri
- Subansamblu 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.

## 5. Testare

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

## 6. Asamblare

Activitatea presupune asamblarea subansamblurilor electrice și electronice produse în unitate în cutii de plastic sau metal conform specificațiilor clientului.

### Dotări specifice:

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

- Mașini automate de printare pasta pentru lipit (printere) – 2 buc.
- Mașini automate de plasare a componentelor pe suprafață – 5 buc.
- Cuptor de lipire a plăcilor – 1 buc.
- Mașină de Inspecție Automata (AOI) – 1 buc.
- **Mașină de mixare și dozare a substanțelor de potting (procesul de polimerizare) – 2 buc.**



- Cuptor de lipit în val (Wave) – 1 buc.
- Mașină încapsulare/supraturmare (**overmoulding**) – 1 buc.
- Stații de lipire pentru lipirea manuala a componentelor – aprox. 40 buc.
- Echipamente Testare montaje electronice

### 7. Activități anexe:

- activități administrative și de întreținere a instalațiilor;
- 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 anual estimat: 260000 kwh.

- 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: 350 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 apa menajera care este evacuată în rețeaua de canalizare orașenească.

**Mijloace de transport** pentru desfășurarea activității:

- 2 autoturisme tip autoutilitara cu masa admisa de 3,5 tone și 2 autoturisme

Consum anual de motorină: 22.000 litri

Consum anual de benzină: 1.100 litri.

### 4.3. Inventarul ieșirilor (produselor)

Proces	Produse
<b>Potting</b> Cantități turnate pe subansamble	1250 kg
Subansamble electrice-module	13750 kg
Placi electronice	28500 kg
<b>Cantitate totală de subansamble:</b>	43.500 kg/an

#### 4.4. Inventarul ieșirilor (deșeurilor) – Prezentate în cap. 4.4 Deșeuri.

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

Activitatea EC Electronics Manufacturing S.R.L. , 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 m<sup>2</sup>)

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

#### 2.4. 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.



## 2.5. Utilizarea chimică

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

### 2.5.1. Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice folosite

Tabel 2.5 - 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 2018 (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.	<b>Component Di / poli-izocianat pentru producerea poliuretani</b>  Denumirea comercială: WEVONAT 300  Difenil-metan-diizocianat, izomeri și omologi  Difenil-metan-4,4'-diizocianat izocianat de o-(p-izocianatobenzil) fenil	<b>0,04 tone</b>  <b>Cantitate anuală pentru 2018:</b> 0,24 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 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				

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2018 (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
							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			
2.	<b>Poliol rășină pentru pregătirea poliuretani</b> Denumirea comercială : WEVOPUR 552 FL	<b>0,12 tone</b>  <b>Cantitate anuală pentru 2018:</b> 1,18 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 Unisect Partea B</b> Diizocianat de Izoforon	<b>0,04 tone</b>  <b>Cantitate anuală pentru 2018:</b> 0,005 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 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			

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2018 (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
					H351 Susceptibil de a provoca cancer.	Cancerogenitate 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				
4.	<b>Poliol</b> Denumirea comercială : <b>UNISECT PARTEA A</b>	<b>0,004 tone</b>  <b>Cantitate anuală pentru 2018:</b> 0,005 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>0,002 tone</b>  <b>Cantitate anuală pentru 2018:</b> 0,009 tone / an		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 ține în poziție confortabilă pentru a putea respira. P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție	H222 Aerosol extreme de inflamabil.	Lichid inflamabil 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	50	100	
					H229 Recipient sub presiune: poate exploda dacă este încăzit	Lichid inflamabil 2				

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2018 (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 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 depășească 50°C/122°F. P501 Aruncați conținutul / recipientul în conformitate cu reglementările naționale			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)			
					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 somnolență sau amețeală.	STOT SE 3	-	-	-	
					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	0,0962 tone  Cantitate anuală pentru 2018: 0,213 tone / an		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.						
					H222 Aerosol extreme de inflamabil.	Aerosol 1				
					H229 Recipient sub presiune: poate exploda dacă este încălzit	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				

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2018 (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
				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.	H336 Poate provoca somnolență sau amețeală H361d Susceptibil de a dăuna fătului. H373 Poate provoca leziuni ale organelor prin expunere prelungită sau repetată.	STOT SE 3 Repr. 2 STOT RE 2				
7.	Denumirea comercială : <b>BLT NO RESIDUE FLUX 35-92</b>  <b>FLUX 3592</b>	0,0175 tone  <b>Cantitate anuală pentru 2018:</b> 0,09 tone / an	p	P210 A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe încinse, scântei, 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 unelte care produc scântei. P243 Luați măsuri de precauție împotriva descărcărilor electrostatice. P261 Evitați să inspirați vaporii/ spray-ul. P264 Spălați-vă pielea contaminată bine după utilizare. 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. P303+P361+P353 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau părul): scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă/ faceți duș. P304+P340 ÎN CAZ DE INHALARE: transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație.	Anexa 1, partea 1, pct. P5c Lichide inflamabile H225 Lichid și vapori foarte inflamabili. H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor. H336 Poate provoca somnolență sau amețeală		Anexa 1, partea 1, pct. P5c Lichide inflamabile	5000	50.000	-

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2018 (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	
				P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT 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. P312 Sunați la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ/ un medic dacă nu vă simțiți bine. P337+P313 Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul. P370+P378 În caz de incendiu: a se utiliza spumă, dioxid de carbon, pulbere uscată sau ceață de apă pentru a stinge. P403+P233 A se depozita într-un spațiu bine ventilat. Păstrați recipientul închis etanș. P403+P235 A se depozita într-un spațiu bine ventilat. A se păstra la rece. P405 A se depozita sub cheie. P501 Aruncați conținutul/ recipientul în conformitate cu reglementările naționale.							
8.	Adeziv Denumirea comercială : LOCTITE 406 Tip recipient: STICLA	0,001 tone  Cantitate anuală pentru 2018: 0,041 tone / an		P261 Evitați inhalarea vaporilor. P280 Purtați mănuși de protecție/ echipament de protecție a ochilor. P305+P351+P338 ÎN CAZ DE CONTACT 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. P337+P313 Dacă iritarea ochilor persistă: consultați medicul. P501 Eliminați deșeurile și reziduurile în conformitate cu reglementările locale.  EUH202 Cianoacrilat. Pericol. Se lipește de piele și ochi în câteva secunde. A nu se lăsa la îndemâna copiilor.	H315 Provoacă iritarea pielii.	Iritarea pielii 2					
					H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor	Iritarea ochilor 2					
					H335 Poate provoca iritarea căilor respiratorii.	Toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere 3					
9.	UV-adeziv protector Denumirea comercială :	0 tone		P261: Se evită inhalarea vaporilor. P271: Se folosește doar afară sau în locuri bine ventilate.	H315: Cauzează iritații la nivelul pielii	Iritații ale pielii 2					

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2018 (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		
	RITE LOK UV75 GLUE  Tip recipient: STICLA	<b>Cantitate anuală pentru 2018:</b> 0,094 tone / an		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 continua 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.	H317: Poate cauza o reacție alergică la nivelul pielii. H318: Cauzează probleme grave la nivelul ochilor. H335: Poate cauza iritații la nivelul căilor respiratorii. H400: Foarte toxic pentru mediul acvatic.	Sensibilitatea pielii. 1 Afectează ochii. 1 Provoacă iritații ale pielii 2 STOT SE 3 Toxic acute pentru mediul acvatic 1				100	200	-
10.	<b>Aerosol</b>  Denumirea comercială : FORMULA 5 NON-SILICONE RELEASE	0,004 tone  <b>Cantitate anuală pentru 2018:</b> 0,041 tone / an		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/cea?a/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.  H229 : Recipient sub presiune : poate	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)		

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2018 (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
					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.					
					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	0,1 tone  <b>Cantitate anuală pentru 2018:</b> 0,42 tone / an			H412 Nociv pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	Aquatic Chronic 3				
12.	<b>Adeziv</b>  Denumirea comercială: LOCTITE 243	2, 8 kg		P101 Dacă este necesară consultarea medicului, țineți la îndemână recipientul sau eticheta produsului. P102 A nu se lăsa la îndemâna copiilor.	H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii.	Sensibilizarea pielii categoria 1				



Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2018 (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
	Tip recipient: sticlă  Descriere chimică generală: Adeziv anaerob  Conține: Tetramethylene dimethacrylate acid maleic Acetic acid, 2-phenylhidrazide	<b>Cantitate anuală pentru 2018:</b> 6 kg		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.	H411 Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	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, HEXANE AMESTEC DE IZOMERI (MAX 5% n-HEXANE (203-777-6)), HEPTANE	2 kg  <b>Cantitate anuală pentru 2018</b> 9 kg / an	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 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.	H222 Aerosol extreme de inflamabil.	Aerosol 1	3a AEROSOLI INFLAMABILI (a se vedea nota 1.1) Aerosoli "inflamabili" categoria 1 sau 2, care conțin gaze inflamabile categoria 1 sau 2 ori lichide inflamabile categoria 1	150 (net)	500 (net)	-	
				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 amețală	STOT SE 3					
				H410 Foarte toxic pentru viața acvatică cu efecte pe termen lung	Toxicitate acută asupra mediului acvatic 1	E1 Periculoase pentru mediul acvatic în categoria acut 1 sau cronic 1	100	200		

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2018 (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	
				P 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.							
14.	<b>Acoperire. - High temperature peelable temporary mask</b>  Denumirea comercială: SOLDER MASK CLF8E  Conține: Metanol bis(dibutilditiocarbamat) de zinc amoniac <1%  Tip Ambalaj TUB	750 g  Cantitate anuală pentru 2018: 4 kg		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.	H301 H311 H331  H412	Acute Tox. 3 Acute Tox. 3 Acute Tox. 3  Aquatic Chronic 3					
15.	<b>AGENT DE CURĂȚARE CU SOLVENT IPA</b>  <b>IPA SOLVENT CLEANER</b>  Conține: Propan-2-ol	0,02 tone (20 kg)  Cantitate anuală pentru 2018: 0,0545 tone / an 54,5 kg/an		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.	H225 H319  H336	Flam. Liq 2 Eye Irrit. 2  STOT SE 3					

Nr. crt.	Denumirea Substanței periculoase / amestecului Denumirea comercială	Capacitatea totală de stocarea a substanțelor/ amestecurilor existente pe amplasament / Cantități pe anul 2018 (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
				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.						
16.	<b>Material de separație CHEMLEASE 255</b>  Denumirea comercială: CHEMLEASE 255  Conține: n-propanol Hidrocarburi, C9-C10, n-alcani, izoalcani, ciclice, <2% aromatice  Tip Ambalaj Bidon	0  Cantitate anuală pentru 2018: 1 kg		P210 A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scânteii, 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.	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 2018 (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	
				P305 + P351 + P338 ÎN CAZ DE CONTACT 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</b>  Denumirea comercială: <b>MOULD CLEANING AGENT MC5L</b>  Conține: Toluen, butanonă  Tip Ambalaj Bidon	0  Cantitate anuală pentru 2018: 1kg		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 ameteli.	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 2018 (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									
18.	SOLDER PASTE BLT LFS-UFP-T4-ZQ	0,012 tone 72 kg  0,076 tone / an 76 kg / an		P102 Keep out of reach of children.	H225 Highly flammable liquid and vapour	Flam. Liq. 2													
				P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.							H319 Causes serious eye irritation.	Eye Irrit. 2							
				P303+P361 + P353 IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water or shower.															
				P240 Ground and bond container and receiving equipment.															
P241 Use explosion-proof electrical equipment.	H336 May cause drowsiness or dizziness	STOT SE 3																	
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 In 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 IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.																			
P501 Dispose of contents/ container in accordance with national regulations.																			

**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, in dulap sub cheie. Cantitatea stocata la un moment dat este mica deoarece aceste substanțe se aduc pe măsura ce se folosesc, având intrări de 5-6 ori pe luna.

Pe amplasamentul operată de EC Electronics Manufacturing S.R.L. 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 S.R.L. 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 2018. 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 S.R.L. 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** subansamble electronice pe care s-au turnat spume poliuretanică.

## **2.5.2. 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 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.

## 2.6. Topografie si scurgere

### 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 $23^{\circ}22'12''$  E
- Lat $45^{\circ}24'22''$  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.

**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.

## 2.7. 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 Surean-Parâng și Retezat de est.

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

### Caracteristici geotehnice

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

Zona I – zona de sud situată pe vechea halda de steril a minei Petrila, având în compoziție slam de la Preparatia Petrila, fiind o zonă improprie pentru construcții.

Zona II – zona centrala a municipiului Petrosani, situata pe terasa joasa a Jiului, la piciorul pantei de racord a acesteia cu versantii. Are în compozitie gresii, pietrisuri, argile, terenul fiind favorabil constructiilor, dar necesita o atentie sporita la comportarea în timp a sapaturilor deschise.

Zona III – zona Aeroport, situata în lunca înalta a Jiului, având în compozitie depuneri aluvionare grosiere, prafuri nisipoase argiloase, terenul fiind favorabil constructiilor, cu conditia ca sapaturile pentru fundatii sa fie executate cu epuismenete.

Zona IV – situata la vest de calea ferata, în lunca neinundabila a Jiului, având în compozitie depuneri aluvionare de tipul pietrisurilor, prafuri argiloase, terenul fiind favorabil constructiilor, cu atentie la spatiile functionale de sub nivelul terenului. Sursa de poluare a solului o constituie în special haldele de steril de la expolatarile miniere Dîlja si Livezeni.

## 2.8. 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:

Administratia 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.

## 2.9. Clima si 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.

### **2.10. Autorizație actuală**

- Autorizația de mediu Nr. HD - 236 din 03.09.2009, emisă de APM Hunedoara, revizuită la data de:15.07.2014.

### **2.11. Detalii de planificare**

Pe amplasamentul analizat operatorul EC ELECTRONICS MANUFACTURING a dezvoltat o investiție care cuprinde o instalație de fabricare a pieselor /componentelor prin polimerizare în matrițe.

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 se va stabili în funcție de cerințele actelor de reglementare.

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.

### **2.12. Incidente provocate de poluare**

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

### **2.13. Răspuns de urgență**

S.C. EC Electronics Manufacturing S.R.L., 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 2.13 - Alte condiții de funcționare decât cele normale

Condiții de funcționare, altele decât cele normale	Descriere	Măsuri stabilite
<b>Planificate</b> - Mentenanță - verificarea echipamentelor schimbarea componentelor defecte, alte reparații	- Se opresc instalațiile conform procedurilor - Se fac verificările și reparațiile, conform planificării	- Verificarea și repararea echipamentelor, atât intern, cât și prin servicii externalizate
<b>Neplanificate</b> - întrerupere alimentare cu curent electric - eroare de programare la echipamentele cu funcționare automată - defecțiuni la pompe de vehiculare	- material pe circuitele de formare amestec poliuretanic - material în matrițe -procese nefinalizate	- Se scoate materialul din camerele de amestec - se gestionează ca deșeu - Se scot piesele din matrițe -deșeu - Se verifică toate circuitele, echipamentele - Se remediază defecțiunile - mentenanța preventivă

În instalația/pe amplasamentul operat de S.C. EC ELECTRONICS MANUFACTURING S.R.L. 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 S.R.L. 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 2018. 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 S.R.L. nu intră sub incidența prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.**

#### 2.14. 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 - Ciclovina

### 3. Trecutul terenului

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

Utilizări anterioare ale terenului:

Anul	Activitatea	Titularul
1994-1996 – 2009	Producția de stâlpi metalici tubulari si diverse confecții metalice.	Electrouil Aliser
2009 – prezent	Componente electronice	SC EC ELECTRONICS MANUFACTURING S.R.L. (EC)

### 4. Recunoașterea terenului

Inventarul proceselor:

Numele procesului	Numărul procesului	Numele produsului	Capacitate	Descrierea procesului
Potting	1	(subansamblu pcb sau cabluri)	≈ 1.250 kg / an Variabil în funcție de comenzi	Mașină de mixare și dozare a substanțelor (procesul de polimerizare)
SMT	2	(subansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	Plasare componente electronice pe suprafață
OVERMOULDING	3	(subansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	Turnare material pe pcb sau cabluri
PCB	4	(subansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	Plasare manuala a componentelor (THT)
Testare	5	(subansamblu pcb sau cabluri)	Variabil în funcție de comenzi	Testarea subansamblurilor electrice și electronice produse în unitate
Asamblare	6	(subansamblu 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, 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: 350 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 apa menajera 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.

#### **4.1. Monitorizare**

Prezentul raport își propune să determine condițiile actuale de amplasament pentru funcționarea instalației IPPC a EC ELECTRONICS MANUFACTURING S.R.L.

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.

EC ELECTRONICS MANUFACTURING S.R.L. deține un program de monitorizare impus de autorizația de mediu nr. HD - 236 din 03.09.2009 - anexată.

**Monitorizarea mediului** conform autorizației de mediu nr. HD - 236 din 03.09.2009, emisă de APM Hunedoara, revizuită la data de:15.07.2014:

##### **4.2.1 Programul de monitorizare impus de autorizația de mediu nr. HD – 236:**

**Monitorizarea mediului** conform autorizației de mediu nr. HD - 236 din 03.09.2009, emisă de APM Hunedoara, revizuită la data de:15.07.2014:

Indicatorii fizico-chimici, bacteriologici și biologici emiși, emisii de poluanți, frecvența, modul de valorificare a rezultatelor:

- ✓ - **zgomot** – frecvență anuală.

Se propune continuarea monitorizării mediului pentru componenta Zgomot cu frecvență anuală;

**Datele ce vor fi raportate autorității pentru protecția mediului:**

Nr. crt.	Denumire raport	Frecvență raportare	Observații
1	Rapoarte de încercare privind emisiile de zgomot.	anual	

-Monitorizarea gospodăririi substanțelor și preparatelor periculoase: se ține o evidență strictă a cantităților de substanțe/preparate periculoase depozitate și utilizate

-Monitorizarea gestiunii deșeurilor: se realizează în conformitate cu prevederile H G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

**- Alte date care vor fi raportate autorității pentru protecția mediului:**

Nr. crt.	Denumire raport	Frecvență raportare	Data depunerii raportului
1			

Nu este cazul.

**AER****Surse de poluare:**

- emisiile de la operațiile tehnologice;
- emisiile de la transportul în incintă mijloacele de transport.

**Emisiile de la mijloacele de transport** sunt surse liniare.

**Emisiile de gaze de eșapament datorate mijloacelor auto**

Principalii poluanți evacuați prin gazele de eșapament au următoarele caracteristici:

- oxidul de carbon – cantitatea mai mare evacuată este la mersul în ralanti al motorului și în momentul demarajelor;
- oxizi de azot – respectiv mono- și dioxid de azot;
- hidrocarburi aromatice – acestea contribuie la formarea poluării fotochimice oxidante;
- suspensiile – formate în special din particule de carbon care absorb o serie din gazele eliminate;
- dioxidul de sulf – apare la motoarele Diesel, determinat fiind de conținutul de sulf al motorinei.

Gradul ridicat de uzură al motoarelor sau reglările necorespunzătoare pot crește mult cantitatea de poluanți. Emisiile autovehiculelor, constatate prin verificările tehnice ale acestora se supun în cea mai mare parte reglementarilor RNTR1 ale Registrului Auto Roman. Având în vedere verificările obligatorii care se realizează la utilaje și mijloace de transport, aportul acestor emisii este nesemnificativ.

## Emisiile de la operațiile tehnologice

### Investigații privind calitatea aerului

În urma verificării amplasamentului de către DSP Hunedoara s-a întocmit procesul verbal de prelevare nr. 167 din 11.10.2018, în care s-au consemnat că nu s-au identificat depășiri ale limitelor admisibile pentru CO, CO<sub>2</sub>, Izocianat. Proces Verbal de prelevare. 167 din 11.10.2018 – anexat raportului de amplasament.

În sensul acestei prevederi, s-a făcut un calcul cantitativ al emisiilor de compuși organici volatili pentru instalația de turnare, folosind metodologia EMEP/EEA/CORINAIR - 2013, cap. 2.D.3.g Chemical products.

Am utilizat factorul de emisie pentru NMVOC din *Tabelul 3-3*. Nivel 2 de abordare - Factori de emisie pentru categoria de activitate 2.D.3.g - produși chimici, procesarea spumei poliuretanică.

Conform tabelului, factorul de emisie pentru NMVOC este 120 g/kg spumă procesată. Producția de spumă poliuretanică estimată în instalație este, de cca. 1,3 tone/an.

În acest caz, cantitatea de COV ar fi de 156 kg/an.

Instalațiile performante asigură emisii sub cele rezultate pe baza calculelor folosind factori de emisie din CORINAIR.

### Emisii punctiforme

- Instalații de exhaustare a aerului viciat

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

**Propuneri privind monitorizarea activității:****4.2.2. 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	75 mg C/Nmc	la solicitarea APM Hunedoara	
2.	C2	Cos 2 - dispersie aer viciat de la Wave (mașină de lipire în val)	COV	75 mg C/Nmc	la solicitarea APM Hunedoara	
3.	C3	Cos 2 - dispersie aer viciat de la Conformal coating (lăcuire)	COV	75 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.

**4.2.3 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.

**4.2.4 Monitorizarea și raportarea deșeurilor**

Monitorizarea deșeurilor se realizează lunar, pe tipuri de deșeuri generate, în conformitate cu prevederile HG 856/2003 privind evidenta 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 deșeurii din instalație
- Modul de stocare
- Data predării deșeurii
- 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 deșeurii periculoase.

Se vor respecta prevederile Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, modificată.

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.

Uleiurile uzate rezultate din activitate se gestionează conform prevederilor HG 235/2007.

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
<b>Deșeuri generate în societate</b>	tone	Amplasament EC Electronics Manufacturing S.R.L., Petroșani, str. Stadionului nr. 4, județul Hunedoara	Lunar; Raportare anuală	HG 856/2002 și Legea 211/2011, modif.

## **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**

Materialul este reciclat.

**Operațiunea este BAT.**

### **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**



## 4.2. 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 APM Hunedoara Autorizația de Mediu nr. HD - 236 din 03.09.2009.

## 4.3. Deșeuri

### 4.3.1. 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

Tab. 4.4.1 – Deșeuri produse:

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	2387 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	314 kg/an	-	platformă betonată interioară	Valorificare R12 Contract nr. 11/03.04.2017 Rechoralex SRL
4	Deșeuri periculoase/recipiente sub presiune	15 01 11*	0 kg/an.	saci	platformă betonată interioară	Valorificare R12 Contract nr. 13/03.04.2017 Rechoralex SRL
5	Deșeuri de ambalaje periculoase	15 01 10*	444 kg/an.	saci	platformă betonată interioară	Valorificare R12 Contract nr. 13/03.04.2017 Rechoralex SRL

Nr. crt.	Deșeu	Cod	Cantitate	Mod de ambalare	Mod de stocare	Valorificare/ eliminare
6	Plastic nereciclabil	20 01 39	485 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	375 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	609 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.

#### 4.3.2. 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.

#### 4.3.3. 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 deșeuri 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 deșeuri provenite de la o instalație*

de producere a polimerilor, care conține deșeuri 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.**

#### **4.4. Riscuri**

Principalele puncte critice de unde pot proveni poluări accidentale:

- ✓ Magazia de soluții
- ✓ Secția de Potting
- ✓ Centrala termica
- ✓ Magazia de deșeuri (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)

#### **4.5. Depozite**

EC Electronics Manufacturing S.R.L. , 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 naturală

- Garaj (Anexa hala) , pentru depozitare temporară deșeuri.

#### **4.6. Evaluarea conformării cu cerințele Documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru producerea polimerilor (octombrie 2006)**

**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 S.R.L. 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 S.R.L. 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 S.R.L.:

**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 S.R.L. pentru controlul și corectarea acțiunilor:

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

II. acțiuni 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: Neaplicabil.**

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.

**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.**

Valorile emisiilor fugitive sunt evaluate anual pe baza programului de monitorizare din autorizația de mediu. Rezultatele evaluărilor au fost prezentate în prezentul raport la cap. 4.2.1 Programul de monitorizare impus de autorizația de mediu nr. HD - 236 din 03.09.2009 al Raportului de amplasament. Dacă se va impune un program de monitorizare diferit ne vom conforma cu acesta.

**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: Aplicat parțial / Aplicabil după emiterea Autorizației integrate de mediu.**

Societatea va întreprinde activități de monitorizare și întreținere a echipamentelor și / sau de detectare și reparare a scurgerilor pe baza unei baze de date a componentelor și serviciilor în combinație cu evaluarea și măsurarea pierderilor fugitive conform autorizației integrate de mediu.

**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 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: Aplicat.**

Defectele se repara și se încearcă reutilizarea unităților, însă rebuturilor nu se pot reutiliza. Ele se reciclează prin colectorul autorizat cu care colaborez (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:** Conform cu BAT.

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

**Pentru a facilita inspecția și repararea, sistemele de colectare a apelor reziduale la instalațiile noi și sistemele retrofitate 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:** Aplicat.

Pentru scurgerile de suprafață din zonele de procesare, societatea deține un plan de intervenție în caz de poluare accidentală. Producții contaminate sunt eliminați corespunzător

- 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:** *Aplicat.*

Rebuturile sunt reciclate.

**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.*

Nu este cazul.

**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:** *Aplicat.*

Rebuturile sunt reciclate.

**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:** *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 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 centrală sau într-o instalație dedicată unei activități speciale.

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

Apele uzate menajere sunt tratate în stația de epurare orășenească.

## **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 S.R.L., relevă următoarele aspecte:

#### **Impactul asupra aerului atmosferic**

Principalele surse de poluare sunt:

##### **Emisii de COV 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 - Aacoperire componente electronice

Având în vedere cantitățile reduse de substanțe / amestecuri folosite, 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 Legii 211/2011, 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

---

- ✓ **0. Certificat de înregistrare în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului**
  - ✓ **1. Certificat de înregistrare a EC Electronics Manufacturing S.R.L.**
  - ✓ **2. Extras C.F.**
  - ✓ **3. Scheme flux tehnologic**
  - ✓ **4. Rapoarte de încercare**
  - ✓ **5. Fișe tehnice de securitate (Numai format electronic)**
  - ✓ **6. Plan de încadrare în zonă**
  - ✓ **7. Plan de situație al amplasamentului**
  - ✓ **8. Plan de situație spațiu de producție**
  - ✓ **9. Plan etaj Spațiu producție**
-