

# **RAPORT DE AMPLASAMENT**

## **SCHAEFFLER ROMANIA SRL**

**- 2021-**

**Denumirea lucrării:** RAPORT DE AMPLASAMENT  
**Beneficiar:** SCHAEFFLER ROMANIA SRL

**FOAIE DE SEMNATURI**

Expert evaluator de mediu Ing. Maniu Codruta.....



Expert evaluator de mediu Ing. Lipan Lidia.....

**COMISIA DE ÎNREGISTRARE REGISTRUL NAȚIONAL AL ELABORATORILOR DE  
STUDII PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**

\*\*\* EXTRAS \*\*

Nr. Crt.	Nume și date de contact ale PERSOANEI JURIDICE/ PERSOANEI FIZICE	Localitatea	Tipul de studiu pentru protecția mediului pentru care este înregistrată persoana fizică/persoana juridică RM, RIM, BM, RA, RS, EA	Tipul Certificatului de înregistrare emis și valabilitatea acestuia
720	SC ECO-BREF SRL Str. Diaconu Coresi nr. 5 Tel/fax 0268 470095 Mobil 0723602888 Email <a href="mailto:ecobref@gmail.com">ecobref@gmail.com</a> <a href="http://www.ecobref.ro">www.ecobref.ro</a>	Brasov	RM, RIM, BM, RA, RSR, RS, EA	Certificat înscris la data de 25.08.2020; Certificatul de înregistrare este emis la data de 18.06.2021 și este valabil cu data de 26.08.2021 până la data de 26.08.2022

Drădo Geoorgianu



## CUPRINS

<u>PARTE SCRISA</u>	Pag.
Foaie de garda	1
Foaie de semnături	2
Cuprins	3
<b>Introducere</b>	<b>5</b>
Context	5
Obiective	6
Scop si abordare	6
<b>1. Prezentarea titularului de activitate</b>	<b>7</b>
1.1 Titular de activitate/operator	7
1.2 Proprietarul terenului	7
1.3 Profil de activitate	7
1.4 Forma de proprietate	9
1.5 Activitatea desfasurata	10
<b>2. Descrierea terenului</b>	<b>35</b>
2.1 Localizarea terenului	35
2.2 Proprietatea actuala	36
2.3 Utilizarea actuala a terenului	36
2.4 Folosirea de teren din imprejurime	38
2.5 Utilizarea chimica a terenului	39
2.6 Topografie si canalizare	74
2.7 Geologie	74
2.8 Hidrologie	76
2.9 Autorizatii actuale	77
2.10 Detalii de planificare	78
2.11 Incidente legate de poluare	78
2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se afla in apropiere	78
2.13 Conditii de constructie	79
<b>3. Trecutul terenului</b>	<b>80</b>
<b>4. Recunoasterea terenului</b>	<b>81</b>
4.1 Aspecte de mediu identificate	81
4.2 Deseuri	81
4.3 Depozite	97
4.4 Instalatii generale de evacuare	102
4.5 Zona interna de depozitare	125
4.6 Sistemul scurgere a apelor pluviale	125
4.7 Alte posibile impuritati din folosinta anterioara a amplasamentului	125

<b>5.</b>	<b>Model conceptual, interpretarea datelor si recomandari</b>	<b>126</b>
5.1	Model conceptual	126
5.2	Valori de referinta-reglementari conform legislatiei romanesti	136
5.3	Cerinte BAT	142
<b>6.</b>	<b>Investigatii efectuate</b>	<b>157</b>
6.1	Referitor la calitatea aerului	157
6.2	Referitor la calitatea apei	157
6.3	Referitor la calitatea solului	157
<b>7.</b>	<b>Rezultatul investigatiilor</b>	<b>158</b>
7.1	Pentru factorul de mediu aer	158
7.2	Pentru factorul de mediu apa	159
7.3	Pentru factorul de mediu sol	159
7.4	Nivelul de poluare sonora	160
<b>8.</b>	<b>Concluzii</b>	<b>161</b>
8.1	Concluzii privind calitatea aerului	161
8.2	Concluzii privind calitatea apelor	162
8.3	Concluzii privind calitatea solului	163
8.4	Concluzii privind poluarea sonora	163
<b>9.</b>	<b>Recomandari</b>	<b>168</b>
9.1	Recomandari pentru factorul de mediu aer	168
9.2	Recomandari pentru protectia apei	168
9.3	Recomandari in ceea ce priveste solul si subsolul	168
9.4	Recomandari pentru reducerea nivelului de poluare sonora	169
9.5	Recomandari privind monitorizarea activitatii	169

**Anexe:**

Raport privind situatia de referinta  
Scheme fluxuri tehnologice

## Introducere

### **Context**

Prezentul raport are drept scop evidentierea starii amplasamentului pe care isi desfasoara activitatea SCHAEFFLER ROMANIA SRL Cristian jud. Brasov. In cadrul acestei unitati profilul productiei este producția de piese și accesorii pentru industria de autovehicule, industria grea și industria aerospațială.

Raportul de amplasament a fost elaborat de catre ECO-BREF SRL prin ing Maniu Codruta in colaborare cu ing. Lipan Lidia avand calitatea de expert evaluator de mediu principal.

Din partea titularului de activitate au colaborat: ing. Obeada Georgiana si ing. Visan Ioana Oltea.

SCHAEFFLER ROMANIA SRL detine Autorizatia Integrata de Mediu nr. SB 117/30.06.2010 revizuita in 2016, 2020, 2021.

De la aceasta data pana in prezent au mai fost facute modificari si completari in cadrul proceselor de productie si pe cale administrativa, motiv pentru care in vederea revizuirii Autorizatiei de Mediu a fost intocmit prezentul Raport de mediu pentru evidentierea starii actuale a amplasamentului si a modificarilor aparute.

In continuare sunt evidentiate modificarile care au fost facute pentru care au fost primite documentele aferente de la:

Proiecte finalizate	Nume document / nr. / data APM Brasov	Nume document / nr. / data SGA Brasov
Construire hala industriala si cladire anexa tehnica in incinta fabricii Schaeffler Romania srl	Decizia etapei de incadrare/ nr. 141/02.09.2019	Aviz de gospodarire a apelor / nr. 117/10.05.2021
Amplasare utilaje in hala 1 existenta (prelucrare bronz)	Decizia etapei de incadrare/ nr. 30/16.02.2021	-
Amplasare utilaje pentru fabricare arbore echilibrare in hala 2	Decizia etapei de incadrare/ nr. 126/04.06.2021	Aviz de gospodarire a apelor / nr. 143/31.05.2021
Extindere activitate turnatorie - turnare inele bronz	Decizia etapei de incadrare/ nr. 168/22.07.2021	Aviz de gospodarire a apelor / nr. 194/20.07.2021
Amplasare cuptor tratament termic in hala existenta	Decizia Etapei de Incadrare nr. 231/20.09.2021	Aviz de gospodarire a apelor / nr. 268/20.09.2021
Amplasare sistem industrial de scanare de precizie, cu ultrasunete, destinat detectării defectelor inelelor rulmentilor de mari dimensiuni	Decizia Etapei de Incadrare nr. 230/20.09.2021	Aviz de gospodarire a apelor / nr. 268/20.09.2021
Continuare lucrari si modificare AC nr.146/08 pentru hala industriala depozit	Decizia Etapei de Incadrare nr. 240/04.10.2021	Aviz de gospodarire a apelor / nr. 283/29.09.2021

- S-a depus la APM Brasov, sub nr. 12878/19.07.2021, Notificarea conform Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Amplasamentul in studiu se afla in intravilanul comunei Cristian, jud. Brasov - Romania cu acces la drumul national DN7 Brasov - Bran - Campulung Muscel, la aproximativ 5 km de Municipiul Brasov, in apropiere de TOTAL S.A. si Ferma Avicola Magurele. Zona in cauza se situeaza in depresiunea intramontana a Brasovului cunoscuta si sub denumirea de "TARA BARSEI" sau "SESUL BARSEI".

Fabrica Schaeffler Romania este cea mai mare investitie din zona Brasovului, incepand cu iunie 2003 cand s-a inceput constructia ca un proiect Greenfield, corporatia germana investind pana in prezent peste 500 de milioane de Euro si creând in zona 5000 de locuri de munca.

Schaeffler Romania S.R.L. are ca si domeniu de activitate producția de piese și accesorii pentru industria de autovehicule, industria grea și industria aerospațială.

În fabrica de la Cristian se produc prin activitati de debitare, frezare, strunjire, calire etc.: ghidaje liniare, pompe, colivii, tripode, inele, rulmenți cu dimensiuni mari si articulatii de sprijin si rotire.

Raportul de amplasament a luat in considerare instalatiile care se afla sub incidenta Legii 278/2013, sectia de turnatorie alama cu activitatile conexe, dar si toate activitatile desfasurate pe amplasament.

Raportul de amplasament prezinta situatia actuala a calitatii terenului pe care este situata instalatia aflata sub incidenta Legii 278/2013, Anexa 1 si a instalatiilor adiacente acesteia; prezinta situatia actuala a calitatii terenului pe care este situata SCHAEFFLER ROMANIA SRL, radiografia calitatii actuale a amplasamentului constituind o referinta pentru evolutia calitatii platformei in viitor.

Acest raport a fost intocmit pentru a indeplini cerintele de prevenire, reducere si control a poluarii, conform Legii 278/2013, astfel incat sa ofere informatii relevante, de sprijin pentru solicitarea revizuirii autorizatiei integrate de mediu.

Nivelul actual de poluare a amplasamentului, evidentiat prin masuratori periodice, constituie calitatea factorilor de mediu in faza initiala, pentru autorizatia integrata de mediu si pentru momentul sistarii activitatii din cadrul SCHAEFFLER ROMANIA SRL.

### **Obiective**

Principalele obiective ale Raportului de amplasament, in conformitate cu prevederile normelor in vigoare referitoare la prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii, sunt urmatoarele:

- Investigarea calitatii actuale a factorilor de mediu in zona amplasamentului instalatiei
- Evidentierea rezultatelor investigatiilor privind calitatea factorilor de mediu astfel incat acestea sa constituie punctul initial pentru solicitarea autorizatiei integrate de mediu si pentru raportarea in viitor a calitatii factorilor de mediu pe amplasament
- Sa furnizeze informatii despre caracteristicile fizice ale terenului si despre vulnerabilitatile amplasamentului
- Sa prezinte utilizarile anterioare ale amplasamentului, pentru a identifica daca exista zone cu potential de contaminare
- Sa prezinte informatiile cu privire la natura terenului, pentru a fundamenta intelegerea dispersiei poluantilor, in situatia unei contaminari
- Elaborarea unui « Model conceptual initial » al terenului si imprejurimilor sale pentru descrierea interactiunii dintre factorii de mediu de pe teren.

### **Scop si abordare**

Prezentarea datelor despre amplasament s-a realizat in raport in urmatoarea structura:

- Capitolul 1 - Prezentarea titularului de activitate
- Capitolul 2 - Descrierea terenului – localizare, utilizatori actuali
- Capitolul 3 - Istoricul terenului – descrierea trecutului terenului
- Capitolul 4 - Recunoasterea terenului - descrierea unor aspecte de mediu identificate
- Capitolul 5 - Interpretarea informatiilor - prezentarea si interpretarea informatiilor generale si locale despre amplasament, model conceptual
- Capitolul 6 - Investigatii efectuate - prezentarea investigatiilor efectuate asupra terenului
- Capitolul 7 - Interpretarea rezultatelor analizei
- Capitolul 8 - Concluzii
- Capitolul 9 - Recomandari

## **1. Prezentarea titularului de activitate**

### **1.1 Titular de activitate/operator:**

*Numele aplicatorului:* **SCHAEFFLER ROMANIA SRL**

*Adresa:* Aleea Schaeffler nr.3; comuna Cristian; jud. Brasov;

*Cod unic de înregistrare* 14882941/17.09.2002,  
*nr. de ordine în registrul comerțului* J08/1477/2002.

*Date de contact ale societății:*

*Tel./Fax:* 0268/505808; *Fax.:*0268/505848

*E-mail:* [ISB-ProtectiaMediului@schaeffler.com](mailto:ISB-ProtectiaMediului@schaeffler.com)

*Pagina web:* <http://www.schaeffler.com>

### **1.2 Proprietarul terenului:**

*Numele detinatorului titlului de proprietate asupra terenului:*  
**SCHAEFFLER ROMANIA SRL**

*Numarul actului de proprietate:*101145 si 101146

*Adresa:* Aleea Schaeffler nr.3; comuna Cristian; jud. Brasov;

*Tel:* 0268 505808; *fax:* 0268 505848

### **1.3 Profil de activitate**

- **Profilul de activitate conform: Codurilor CAEN rev. 2:**

**CAEN 2815: Fabricarea lagarelor, angrenajelor, cutiilor de viteza si a elementelor mecanice de transmisie.**

**CAEN 2811: Fabricarea de motoare și turbine (cu exceptia celor pentru avioane, autovehicule si motociclete)**

**CAEN 2454: Turnarea altor materiale neferoase**

**CAEN 2561: Tratarea si acoperirea metalelor**

**CAEN 2932: Fabricarea altor piese și accesorii pentru autovehicule și pentru motoare de autovehicule**

**CAEN 3311: Repararea articolelor fabricate din metal**

**CAEN 3312: Repararea masinilor**

**CAEN 3600: Captarea, tratarea și distributia apei**

**CAEN 3832: Recuperarea materialelor reciclabile sortate**

**CAEN 4531: Comert cu ridicata de piese si accesorii pentru autovehicule**

**CAEN 4618: Intermedieri in comertul specializat in vanzarea produselor cu caracter specific, n.c.a.**

**CAEN 4677: Comert cu ridicata al deseurilor și resturilor**

**CAEN 4690: Comert cu ridicata nespecializat**

**CAEN 5829: Activitati de editare a altor produse software**

**CAEN 6201: Activitati de realizare a soft-ului la comanda (software orientat client)**

**CAEN 6202: Activitati de consultanta in tehnologia informatiei**

**CAEN 6209: Alte activitati de servicii privind tehnologia informatiei**

**CAEN 6820: Inchirierea si subinchirierea bunurilor imobiliare propria sau inchiriate**

**CAEN 7820: Activitati de contractare, pe baze temporare, a personalului**

**CAEN 8299: Alte activitati de servicii suport pentru intreprinderi n.c.a.**

**CAEN 8532: Invatamant secundar, ethnic sau profesional**

**CAEN 8559: Alte forme de invatamant n.c.a.**

SCHAEFFLER ROMANIA SRL are ca domeniu de activitate producția de piese și accesorii pentru industria de autovehicule, industria grea și industria aerospațială. În fabrica de la Cristian se produc ghidaje liniare, pompe, colivii, tripode, inele, rulmenți cu dimensiuni mari și articulații de sprijin și rotire.

În tabelul următor este prezentat modul de încadrare a activității/instalației pentru care s-a solicitat obținerea autorizației integrate de mediu, în conformitate cu legislația în vigoare:

**Categoria de activitate conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, Anexa 1:**

Nr. Crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	SNAP	NFR
1	Pct. 2.5. alin.b)	Topirea, inclusiv alierea, de metale neferoase, inclusiv de produse recuperate, și exploatarea de turnătorii de metale neferoase, cu o capacitate de topire de peste 4 tone pe zi pentru plumb și cadmiu sau 20 de tone pe zi pentru toate celelalte metale.	040306 (fabricare aliaje de metale)	2.C.7.c (producția altor metale)

Categoria de activitate conform Anexei I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați.

Activitate IED	Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR	Data revizuirii
Pct 2.5. alin.b)	Pct. 2 (e) (ii)	Instalații pentru topirea metalelor neferoase, inclusiv a aliajelor și a produselor recuperate (rafinare, turnare, etc) cu o capacitate de topire de peste 4 t/zi pentru plumb și cadmiu sau peste 20 de tone pe zi pentru toate celelalte metale	

În tabelul următor sunt prezentate codurile NFR și SNAP ale activităților din cadrul societății SCHAEFFLER ROMANIA SRL cu precizarea activității IED, a celor legate de aceasta precum și a celorlalte activități care se desfășoară pe amplasamentul analizat.

Nr. Crt	Activitate	Cod NFR EMEP/EEA 2019	Cod SNAP
<b>Activități IED</b>			
1	Topirea, elaborarea și turnarea centrifugala a aliajelor neferoase pe baza de Cu cu o capacitate maxima de utilizare de 59.3 t/zi	2.C.7.c	040306
<b>Activități conexe IED</b>			
1	Debitare, strunjire, frezare, debavurare, șlefuire		
2	Spălare finală, uscare, conservare, ambalare, livrare.	2.D.3.e	060201
3	Stație preepurare	5.D.2	091001
<b>Activități non IED</b>			
1	Tratamente termice	1.A.2.a	030302
2	Prelucrări metalice		
3	Vopsire	2.D.3.d	060108
4	Spalari	2.D.3.e	060201
5	Control arsuri	2.D.3.e	060201
6	Curățare suprafețe	2.D.3.e	060201
7	Brunare	2.D.3.e	
8	Sablare	6.A	
9	Transport intern - motostivuitoare	1.A.2.fi	080800
10	Transport intern - mașina de pompieri	1.A.3.b.iii	0703
11	Ardere combustibil în centrale termice-comercial Încalzire spații și apă caldă consum menajer	1.A.4.a.i	020103
12	Ardere combustibil în centrale termice- industrial (apa caldă pentru asigurarea unor condiții impuse de procesul tehnologic)	1.A.2.f	030205
13	Zincare	2.C.7.c	040308

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str. Diaconu Coresi nr 5; tel/fax: 0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>



In tabelul urmatore este prezentata incadrarea societatii in directivele SEVESO si COV.

Directiva EUROPEANA	Legislatie romana	Cod de incadrare activitate	Mod de incadrare conform legislatiei	Observatii privind incadrarea /Justificare
0	1	2	3	4
Directiva SEVESO III-2012/18/UE	Legea 59/2016	Anexa nr.1	Prevederile se aplica amplasamentelor in cadrul carora sunt prezente substante periculoase in cantitati egale sau mai mari decit cele relevante prevazute anexa 1 la Legea nr. 59/2016, partea 1 si partea a 2-a sau daca prin aplicarea regulei sumei proportiilor coeficientul rezultat este >1	<b>SCHAEFFLER ROMANIA SRL intra si sub incidenta directivei SEVESO</b> deoarece cantitatea maxima stocata de sare de calire pentru cuptoarele de tratament termic, depaseste cantitatea relevanta redada in coloana 3 a substantelor periculoase nominalizate in partea 1 si partea 2 din anexa 1 a la Legea nr. 59/2016. Obiectivul intra sub incidenta Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase cu risc major (Art.10) .
Directiva 2010/75/EU -"IED" privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluării) Anexa VII	Legea 278/2013	Anexa 7, partea a 2-a, punctul 5	Alte tipuri de curatare, a suprafetelor –  Valoarea de prag pentru consumul de solventi organici cu continut de COV >2 t/an si >10 t/an	<b>SCHAEFFLER ROMANIA SRL se incadreaza in Directiva COV cu activitatea de curatare/spalare</b> Cantitatea de COV din preparatele utilizate pentru operatii de curatare/spalare (activitatea 1) este > 2 t/an valoarea prag si >10 t/an, deci intra sub incidenta L 278/2013 anexa 7 partea a 2-a.

#### 1.4. Forma de proprietate: privata

### 1.5. Activitatea desfasurata

Înființată în 2002, Schaeffler România produce componente de tehnică liniară pentru industria de mașini-unelte, componente pentru industria de autovehicule și rulmenți de mari dimensiuni pentru diferite aplicații industriale, printre care industria de energie eoliană ocupă un important loc.

Înregistrată inițial sub numele de INA Schaeffler Brașov S.R.L. ca filială a Grupului Schaeffler, întreprinderea a fost redenumită în anul 2006 primind numele de Schaeffler România S.R.L.

Schaeffler Romania. S.R.L. are ca domeniu de activitate producția de piese și accesorii pentru industria de autovehicule, industria grea și industria aerospațială. În fabrica de la Cristian se produc ghidaje liniare, pompe, furci, colivii, tripode, inele, rulmenți cu dimensiuni mari și articulații de sprijin și rotire.

Fiind o puternică unitate de producție a grupului, structura internă a companiei este organizată în jurul produselor realizate la locația din Cristian.

Fabrica de piese și accesorii pentru industria de autovehicule, industria grea și industria aerospațială cuprinde:

- a) hala 1 de producție (segmentele 01, 04, 17) și depozite pe o suprafață de 20130 mp;
- b) hala 2 de producție (segmentele 02, 05, 18, 25) și depozite pe o suprafață de 28570 mp;
- c) hala 3 (segmentele 6, 17, 20, 22) de producție și depozite pe o suprafață de 19870 mp;
- d) hala 4 (segmentul 10, 16) de producție pe o suprafață de 11620 mp;
- e) hala 5 (segmentul 09) de producție pe o suprafață de 8335 mp;
- f) hala 6 (segmentele 10, 17) de producție pe o suprafață de 18780 mp;
- g) hala 9 – producție [segmentele 17, 21, 24,], anexa tehnică pe o suprafață de 22655 mp.
- h) gospodăria de apă compusă din instalații de alimentare cu apă și evacuarea apelor uzate;
- i) corp administrativ în suprafață de 1715 mp;
- j) 2 cabine poarta;
- k) 3 blocuri energetice;
- l) Depozit 1 de lichide combustibile și gaze lichefiate care cuprinde:
  - un rezervor subteran pentru motorină de 50 mc, un rezervor subteran pentru metanol de 30 mc, două rezervoare supraterane de propan de 5 mc,
  - depozit de amoniac TA1: 4 containere: 3 containere cu 6 butelii fiecare și 1 container cu stația de vaporizatoare. Capacitate totală: 9000 kg.
- m) Depozit 2 de lichide combustibile și gaze lichefiate care cuprinde:
  - un rezervor subteran pentru motorină de 50 mc, un rezervor subteran pentru metanol de 50 mc, un rezervor suprateran de propan de 5 mc, instalație producere azot și 1 rezervor suprateran pentru azot de 40 mc,
  - depozit de amoniac TA2: 3 containere: 2 containere cu 6 butelii fiecare și 1 container cu stația de vaporizatoare. Capacitate totală: 6000 kg.
- n) depozit platforma propan Hala 9 format din 2 recipiente metalice (tip stocator) cu o capacitate max. de 5 mc fiecare amplasate suprateran pe platformă.
- o) rezervoare de înmagazinare apă: V= 2 x 100 mc pentru apa potabilă; V= 300 mc și V= 450 mc pentru apa de incendiu;
- p) alei și parcări betonate;
- r) bazin retenție apă pluvială;
- s) cantină și atelier școală;

- t) depozite intermediare de deșeuri;
- u) centru de inginerie;
- v) clădirea R&D;

Instalații centrale:

- instalații propan;
- centrale termice;
- instalație azot;
- instalații aer condiționat;
- instalații compresoare;
- bazin stocare emulsie uzat cu o capacitate de 50 mc;
- instalații combustibil lichid (motorină);
- instalații metanol;
- instalații amoniac;
- instalații centrale emulsie;
- instalații centrale ulei;
- instalații dedurizare apă;
- instalație preepurare lichide apoase tehnologice;
- instalație brichetat span alamă și brichetat span bronz;
- instalație marunțit span oțel - separare ulei;
- rezervoare de depozitare, conducte alimentare și de distribuție: propan, metanol, amoniac, motorină.

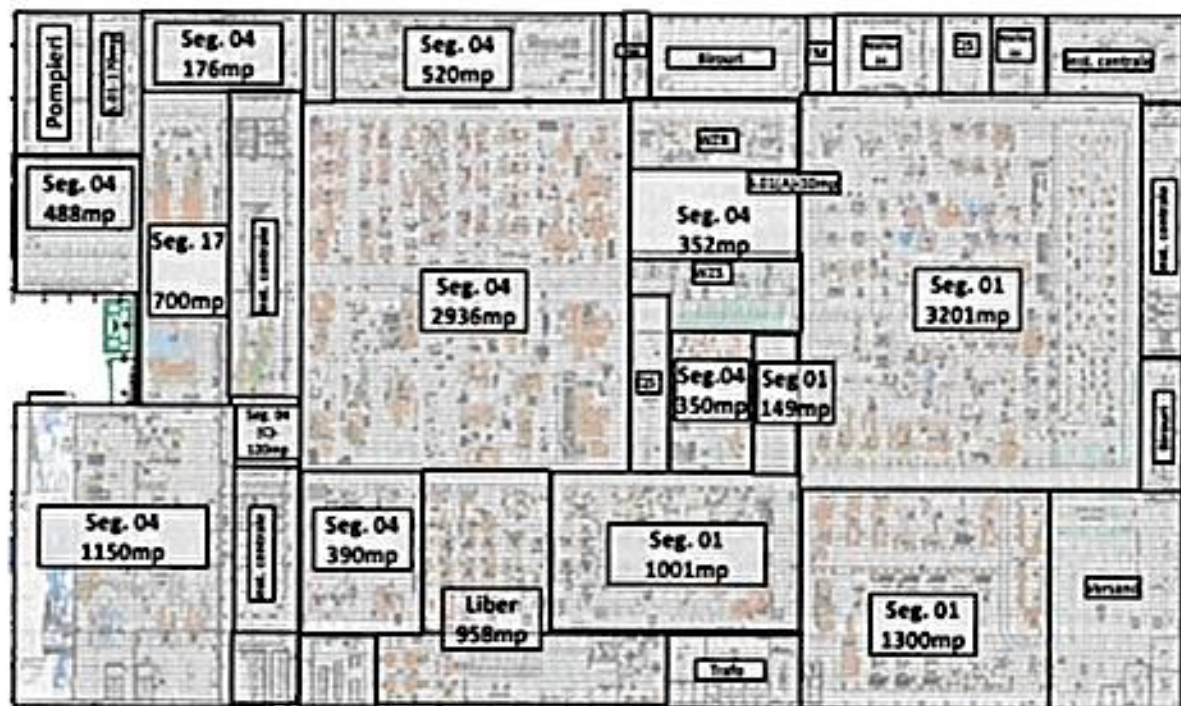
### Descrierea activităților

În prezent în cele cincisprezece segmente, organizate în 3 unități de producție, se produc ghidaje lineare, colivii de alamă, galeți, rulmenți cu ace, rulmenți de dimensiuni mari, articulații de sprijin și rotire, role, rulmenți conici de dimensiuni mari, rulmenți cilindrici de dimensiuni mari, defazoare arbore cu came.

### Activități IED (legea 278/2013)

SCHAEFFLER ROMANIA SRL se încadrează în directiva IED prin activitatea de topirea, elaborarea și turnarea centrifugala a aliajelor neferoase (alamă și bronz) pe baza de Cu cu o capacitate maximă de utilizare **de 59.3 t/zi**. În cadrul atelierului de turnare se obțin produse turnate din alamă și bronz (inele) pentru industria de rulmenți. Această activitate împreună cu activitățile conexe respectiv: debitare, strunjire, frezare, debavurare, șlefuire, spălare finală, uscare, conservare, ambalare, livrare **se desfășoară în cadrul Halei 1 Segmentul 04 – producție de colivii de alamă și bronz.**

Hall I – Industry 1



**DESCRIEREA INSTALATIILOR CARE INTRA SUB INCIDENTA Legii 278/2013**

**Capacitate totala de topire/turnare alama si bronz**

Activitatea de topire/turnare care are loc in cadrul Atelierului de Turnatorie Hala 1 nu are drept scop producerea de metale neferoase brute (Legea 278/2013, Anexa 1, Pct. 2.5.a) din minereuri, concentrate sau materii prime secundare prin procese metalurgice chimice sau electrolitice (caz in care se elaboreaza metale neferoase brute care se toarna in lingori, bile etc. in scopul vanzarii ca atare).

Prin urmare activitatea desfasurata in cadrul Atelierului de turnatorie Hala1 se incadreaza in Legea 278/2013, Anexa 1, Pct. 2.5. alin.b). (Topirea, inclusiv alierea de metale neferoase, inclusiv de produse recuperate, si exploatarea de turnatorii de metale neferoase, cu o capacitate de topire de peste 4 t/zi pentru plumb si cadmiu sau peste 20 de tone pe zi pentru toate celelalte metale )

In cadrul segmentului 04(C), Atelier turnatorie, in prezent functioneaza urmatoarele instalatii si utilaje de topire turnare inele de alama si bronz:

- 2 cuptoare cu inductie fara miez cu creuzet tip "INDUCTOTHERM" Anglia, de capacitate 1500 Kg fiecare pentru topire alama
- 1 cuptor cu inductie fara miez cu creuzet tip "INDUCTOTHERM" Anglia, de capacitate 1500 Kg pentru topire bronz
- 3 masini de turnare centrifugala alama, doua pentru inele cu diametre cuprinse intre 100-550 mm si una tip BM2000 pentru diametre pana la 1968 mm.
- 1 masina de turnat centrifugal BM1000 pentru turnare bronz

Pentru estimarea capacitatii maxime de topire se au in vedere capacitatea maxima a cuptorului cu inductie (1500 kg/sarja) precum si durata unei sarje.

Durata unei sarje este data de urmatoarele etape ale procesului tehnologic:

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str.Diaconu Coresi nr.5; tel/fax.0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

Topire turnare alama

- Elaborarea alama (78 min/sarja) se face in cuptorul de topire cu inductie si presupune urmatoarele operatii: pregatire materie prima, transport pe platforma cuptorului, introducere in cuptor, topire, aliere, analiza chimica si turnare in oala.
- Turnarea (30 min/inel) se face in masina de centrifugat si cuprinde urmatoarele operatii: transport metal lichid de la cuptor la masina de turnat, curatire suprafata de zgura, turnare in cochila, centrifugare si racire, scoatere inel marcare si depozitare.

Total topire turnare alama 108 min = 1.80 h

Capacitate cuptor alama t/sarja	Durata unei sarje alama h	Nr. sarje/zi	Capacitate maxima de topire alama t/zi
1.50	1.80	13.33	20

Capacitatea maxima de topire/turnare alama din cadrul Atelierului de turnatorie este de 2 cuptoare x 20 t/zi/cuptor = 40 t/zi

Topire turnare bronz

- Elaborare bronz 82 min / sarja. Pregatire materie prima, transport pe platforma cuptorului, introducere in cuptor, topire, aliere, analiza chimica si turnare in oala
- Turnare 30 min/ inel. Transport metal lichid de la cuptor la masina de turnat, curatire surafat de zgura, turnare in cochila, centrifugare si racire, scoatere inel marcare si depozitare.

Total 112 min = 1.87 h

Capacitate cuptor bronz t/sarja	Durata unei sarje bronz h	Nr. sarje/zi	Capacitate maxima de topire bronz t/zi
1.50	1.87	12.83	19.29

Capacitatea maxima de topire/turnare bronz din cadrul Atelierului de turnatorie este de 1 cuptor x 19.3 t/zi=19.29 t/zi

Capacitatea maxima totala de topire/turnare alama si bronz din cadrul Atelierului de turnatorie este de 59.3 t/zi

Instalatiile din cadrul atelierului de turnatorie functioneaza continuu 24 ore /zi, 7 zile/saptamina, 300 zile/an.

**Descrierea activitatii IED**

SCHAEFFLER ROMANIA SRL se incadreaza in directiva IED prin activitatea de topirea, elaborarea si turnarea centrifugala a aliajelor neferoase (alama si bronz) pe baza de Cu cu o capacitate maxima de utilizare **de 40 t/zi alama si 19.3 t/zi bronz.**

Activitatea IED se desfasoara in cadrul halei 1 de productie segment 04

Linia de topire turnare alama

In cadrul tehnologiei au loc urmatoarele operatii de baza:

Elaborare alama in cuptoare cu inductie (2buc)

Turnare centrifugala in forme metalice permanente (cochile), racirea in vederea solidificarii si indepartarea piesei din forma de turnare.

Masinele de turnare centrifugala: doua pentru diametre cuprinse intre 100-550 mm si una tip BM2000 pentru diametre pana la 1968 mm.

Pentru fabricarea de produse turnate si prelucrate mecanic din alama (inele) pentru industria de rulmenti, sunt folosite urmatoarele materii prime:

- Span de alama brichetat din circuitul de fabricatie existent
- Span de alama rezultat din prelucrarea inelelor (din productia proprie, deci cu aceeaasi compozitie a metalului)
- Deseuri de cupru
- Zinc puritate >99,975%
- Plumb + Aluminiu

Materiile prime care constau in brichete de alama, rest material dupa debitare precum si elemente de aliere sunt dozate cu ajutorul unui cantar bascula in containere care sunt preluate cu ajutorul grinzii rulante si descarcate in cuptoare.

Dupa alimentarea cuptoarelor este actionata hidraulic hota de aspiratie si incepe procesul de topire. Zgura formata deasupra barii topite este eliminata manual. Topitura obtinuta este basculata in oala de turnare care este manevrata cu ajutorul grinzii rulante.

In prealabil este pregatita cochilia care se gaseste pe masina de centrifugare. Pregatirea cochiliei consta in incalzirea acesteia si ungerea ei cu vopseaua refractara.

Turnarea alamei topite in masina de centrifugare se face la temperatura de 900 grd.C iar turatia este dependenta de diametrul piesei turnate.

Racirea cochiliei se face cu apa. Dupa racirea cochiliei se extrage piesa turnata si se depoziteaza pe cadru metalic dupa care este transportata cu motostivuitoare in zona de depozitare. In jurul fiecarei masini de turnat este practicat un canal prevazut cu grilaj care colecteaza apa de racire si o dirijeaza intr-un bazin colector amplasat in afara spatiului de productie.

Cuptoarele sunt conectate la o instalatie pentru retinerea pulberilor compusa din hote, tubulaturi, ventilator, ciclon (pentru pretratere) si filtru cu saci tip Jet puls, fabricat in Germania marca HANDTE. Capacitatea de desprafuire este de 22000 mc/h si sunt retinute emisiile de pulberi colectate de la cele doua cuptoare cu inductie.

Emisiile rezultate in momentul transvazarii topiturii din oala de turnare in cele trei masini de turnare centrifugala sunt preluate de un filtru umed tip HOLTROP cu un debit volumetric de 13000 mc/h. Gazele sunt trecute printr-o perdea de apa. Slamul rezultat este colectat si transmis catre o firma externa autorizata si are aceeaasi compozitie ca si slamul rezultat de la instalatia de recirculare a apei de la cele trei centrifuge.

Pentru asigurarea unui climat corespunzator la locul de munca este prevazuta aspirarea aerului impurificat din hala cu retinerea pulberilor cu un filtru cu maneci filtrante tip SEPJ si recuperarea caldurii.

Alama elaborata in prezent este utilizata la turnarea inelelor de diferite diametre si inaltime, pentru industria de rulmenti.

**Linia de topire-turnare bronz** consta in:

- Cuptor inductie de 1.5 t/sarja
- Masina de turnat centrifugal BM1000
- Sisteme de retinere noxe

***Materia prima utilizata:***

- Cupru electrolitic si cu B1 puritate cca 99% (6701 t/an)
- Staniu puritate >99,9% (86.2 t/an)
- Nichel puritate >99,9% (14 t/an)
- Cupru P14 86% (3.6 kg/an)

- Span de bronz brichetat din circuitul de fabricatie si rest material bronz rezultat din prelucrarea tuburilor (din productia proprie, deci cu aceeasi compozitie a metalului) (cca. 478 t/an)

Materiile prime sunt aprovizionate in bene metalice, pe paleti si depozitate in interiorul halei de productie 1 existente, in spatiul amenajat.

Materiile prime sunt dozate cu ajutorul unui cantar bascula in containere care se agata in carligul podului rulant existent si sunt descarcate in cuptorul de topire bronz nou prevazut cu o capacitate de 1500 kg/sarja. Temperatura de topire este 1190-1220°C.

Dupa alimentarea cuptorului incepe procesul de topire iar noxele degajate sunt preluate de instalatia de exhaustare a cuptorului.

Zgura formata deasupra barii topite este eliminata manual.

Topitura obtinuta este deversata in oala de turnare care este agatata in carligul podului rulant si transportata la masina de turnat centrifugala. In prealabil este pregatita cochilia care se gaseste pe masina de centrifugare. Pregatirea cochiliei consta in incalzirea si vopsirea acesteia cu o vopsea refractara.

Turnarea bronzului in masina de centrifugare se face la temperatura de 1180-1210°C iar turatia este dependenta de diametrul piesei turnate.

Racirea cochiliei se face cu apa. Dupa racirea cochiliei se va extrage piesa turnata si se va depozita pe cadru metalic dupa care va fi transportata cu motostivuitoare in zona de depozitare.

In jurul masinii de turnat este practicat un canal prevazut cu grilaj care colecteaza apa de racire si o dirjeaza in instalatia de recirculare apa existenta (intr-un bazin colector amplasat in afara spatiului de productie).

Cuptorul si masinile de centrifugare sunt conectate la urmatoarele sisteme de desprafuire:

- Instalatie de filtrare uscata marca SED compusa din hote, tubulaturi, ventilator, ciclon (pentru pretratere) si filtru cu saci tip Jet puls cu un debit volumetric  $Q_v=14000$  mc/h;
- Filtru umed tip SEW de 12000 mc/h
- Instalatie de asigurare microclimat Unitate de filtrare UF1 si UF2 cu recirculare aer filtrat in hala  $Q_v = 10000$  mc/h

Instalatiile de topire turnare functioneaza 7 zile pe saptamana, 24 ore/zi, ca. 350 zile/an

In tabelul urmat sunt prezentate avantajele cuptoarelor cu inductie comparativ cu cele mai bune tehnici disponibile, utilizate la nivel european.

Tehnica aplicata la SCHAEFFLER ROMANIA SRL	BAT „Reference Document on best techniques in the Smitheries and Foundries Industry”	Observatii
<b>Cuptoare cu inductie fara miez cu creuzet</b> -timp de topire (durata sarja) 1.80-1.82 h. -capacitate 1500 Kg -temperatura de topire: 1090-1220°C	Conform BAT punctul 2.4.3.1: <b>Cuptoare cu inductie fara miez, cu creuzet</b> (conform BAT punctul 2.4.3.1).	<b>Nu sunt abateri de la BAT.</b> - <u>Avantaje</u> principale: - Avantajul cuptoarelor cu inductie rezulta din faptul ca inducerea caldurii in cuptor este concomitenta in toate directiile, omogenizarea chimica a barii de topire fiind optima, motiv pentru care si impurificarea datorita atmosferei

Tehnica aplicata la SCHAEFFLER ROMANIA SRL	BAT „Reference Document on best techniques in the Smitheries and Foundries Industry”	Observatii
Consum energetic: -1,75 GJ/tona incarcatura; -(350-500 Kw /1tona incarcatura (prospect cuptor VIP POWER TRAK firma INDUCTOTHERM)	Conform BAT Cap. 3.2.4.1.1: -1,87-2,88 GJ/tona incarcatura -(520-800KWh / 1tona incarcatura).	este minima. (Eficienta termica implica perioade mai scurte de topire). - Un control bun al procesului. - Utilizarea curentului electric drept agent termic implica un grad redus al emisiilor de poluanti (prin neutilizarea unor combustibili care ar genera emisii suplimentare de poluanti).
Emisii pulberi : <10mg/Nmc la filtrele uscate HANDTE si SED si filtre umede HOLTROP si SEW <5 mg/Nmc la filtre care asigura microclimatul SEPJ si UF1, UF2	Conform BAT Cap. 2.5.1.3: 5-20mg/Nmc	Conform prescriptiilor tehnice ale instalatiilor de desprafuire la care vor fi racordate cuptorul cu inductie respectiv masina de centrifugare
Deseuri 12.2 Kg/tona incarcatura	Conform BAT Cap. 3.2.4.1.4: 10-20 Kg/tona de incarcatura	Deseuri sub forma de zgura

### Activitati conexe IED

Activitatile conexe legate de activitatea IED sunt prelucrari ale inelelor de alama si bronz obtinute prin procesul de turnare, respectiv: debitare, strunjire, frezare, debavurare, șlefuire, spălare, uscare, conservare, ambalare, livrare. Aceste operatii se executa tot in cadrul segmentului 04 hala 1 pe masini unelte si instalatii specifice acestor tipuri de operatii. Produsele obtinute sunt depozitate intr-o zona speciala a halei 1 fie in vederea expedierii, fie, ca materie prima pentru montaj la fabricarea rulmentilor.

### Activitati non IED

In continuare sunt prezentate celelalte activitati care se desfasoara pe amplasamentul analizat si care nu intra sub incidenta IED.

#### Hala 1

##### **Segmentul 01 – productie de ghidaje liniare**

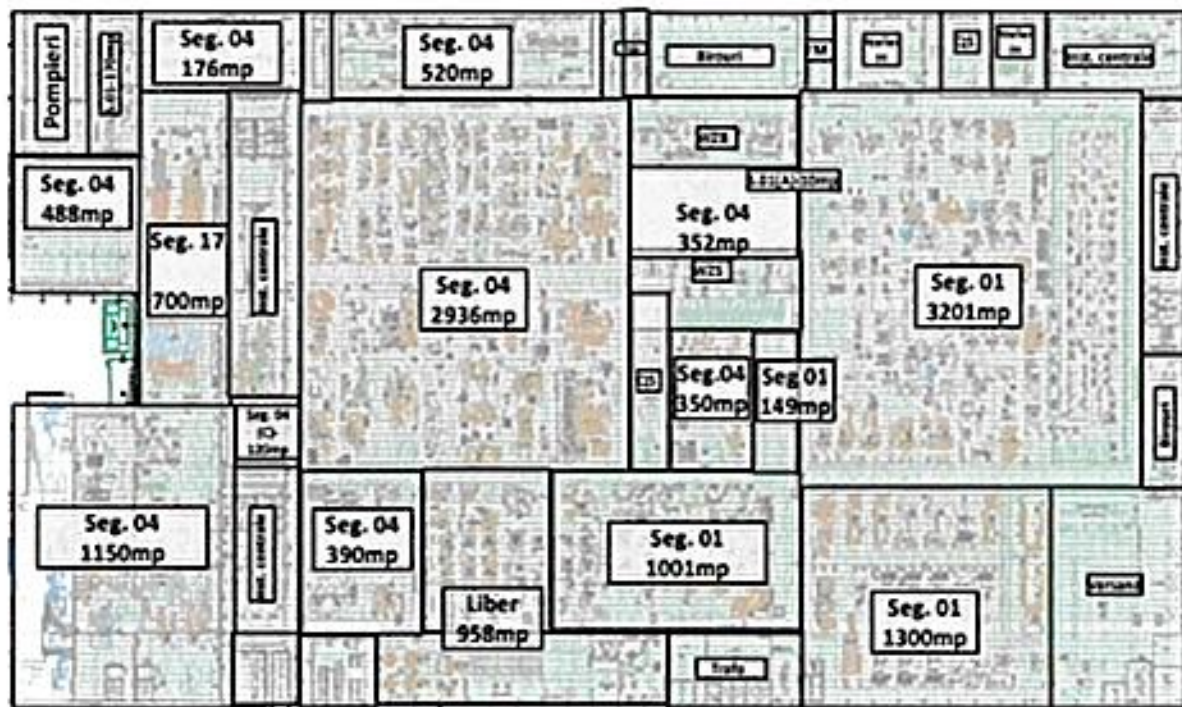
Operatii tehnologice: debitare, frezare, tratament termic, sablare, rectificare, control arsuri, spălare, conservare, ambalare, livrare.

##### **Segment 17 – tratament termic**

Operatii tehnologice: spalare inainte de tratament termic, calire in bai de sare, racire, revenire (electric), spalare dupa tratament termic.



### Hall I – Industry 1



### Hala 2

#### **Segmentul 01 – productie de bucsi**

Operatii tehnologice: strunjire, rectificare, debitare, gaurire, bro sare, trovalizare, spalare, conservare, montaj.

#### **Segmentul 05 – productie de galeți**

Operatii tehnologice: presare-laminare, recoacere, sablare, strunjire, călire, rectificare fețe, spălare, rectificare interior, rectificare exterior, șlefuire, uscare, clasificare, ambalare, livrare.

#### **Segmentul 02 – productie de rulmenți cu ace (inele de la culbutor)**

Operatii tehnologice: strunjire, calibrare, călire, rectificare fețe, rectificare exterior, rectificare interioara, honuire, superfinisare, spălare, degresare, conservare, montaj, ambalare, livrare.

#### **Segmentul 18 – productie de defazor arbore cu came si magneti**

Operatii tehnologice: strunjire, frezare, presare, montaj, nituire, marcare, control vizual, ambalare, livrare.

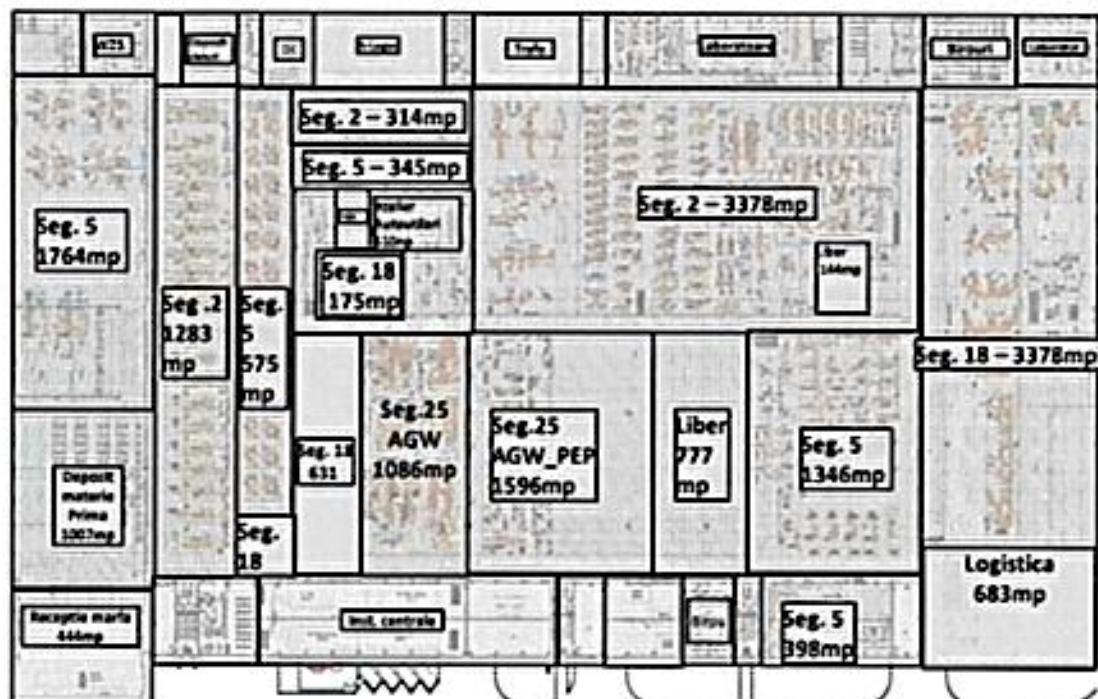
#### **Segmentul 25 - productie arbore de echilibrare**

Operatii tehnologice: frezare-gaurire, strunjire si periere, calire inductiva, indreptare, rectificare, honuire, spalare, masurare,marcare, conservare, montaj.

#### **Atelier autoutilari**

Operatii tehnologice: debitare, roluire, indoire, frezare, sudura, sablare, vopsire.

Hall II – Automotive



Hala 3

**Segmentul 06 – productie de rulmenți de mari dimensiuni**

Operatii tehnologice: strunjire, frezare (pentru anumite reperi), găurire (pentru anumite reperi), teșire (pentru anumite reperi), tratament termic, rectificare, control arsuri, sudura, slefuire, conservare, montaj, ambalare, livrare, brunare.

**Segmentul 17 – tratament termic**

Operatii tehnologice: spalare inainte de tratament termic, calire in bai de sare, racire, revenire (electric), spalare dupa tratament termic, spalare gheare manipulator, calire pe matrita, sablare.

**Segmentul 20 – Lagare de alunecare**

Operatii tehnologice: presare, frezare, gaurire, tratament termic, rectificare, strunjire, despicare, montaj, ambalare, livrare.

**Segmentul 22 – strunjire**

Operatii tehnologice: strunjire moale, frezare, gaurire

Hall III – LSB ≤ 800mm  
Industry 2



**Hala 4:**

**Segmentul 16 – rulmenți de mari dimensiuni**

Operatii tehnologice: strunjire, frezare, rectificare, control arsuri, conservare, montaj, ambalare, livrare.

**Segmentul 10 - rulmenți de mari dimensiuni**

Operatii tehnologice: strunjire, gaurire, frezare, călire cu curenți de înaltă frecvență, rectificare, sudura, spalare, conservare, montaj, ambalare, livrare.

**Segmentul 8 – rulmenți de sprijin și rotire**

Operatii tehnologice: strunjire, gaurire, tratament termic, calire inductiva, frezare, danturare, debavurare, montaj, control, ambalare, livrare.

Hall IV – LSB = 800-1600mm  
 Industry 2

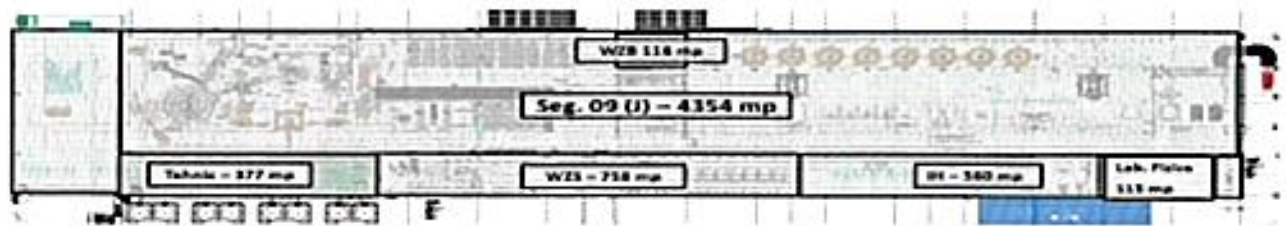


**Hala 5:**

**Segmentul 9 –forja**

Operatii tehnologice: debitare, preincalzire, presare-laminare, roluire, racire, tratament termic – recoacere, ambalare, livrare.

**Hall V – Forge  
 Industry 2**



**Hala 6:**

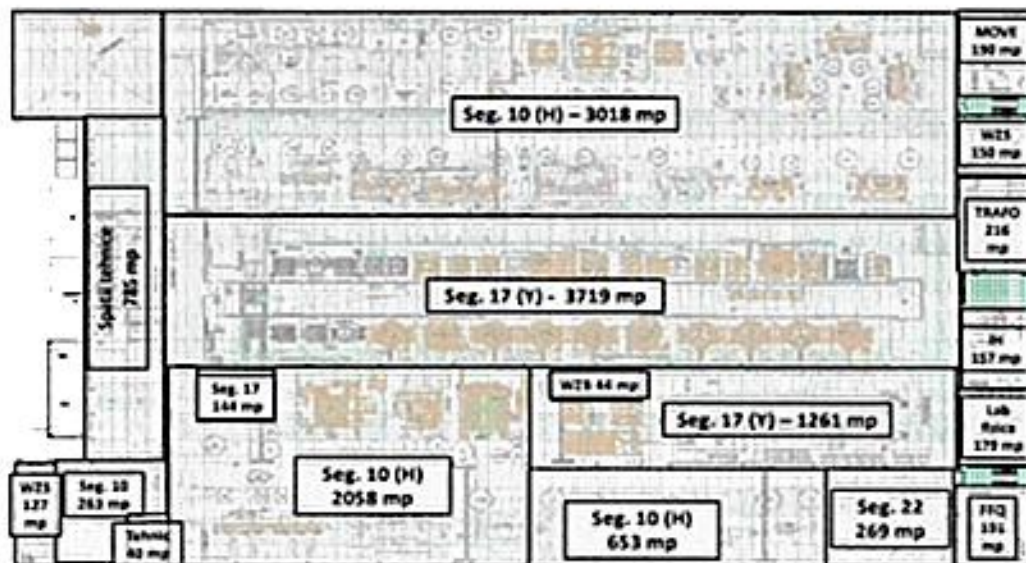
**Segmentul 10 – rulmenti de dimensiuni mari**

Operatii tehnologice: strunjire, gaurire, frezare, călire cu curenți de înaltă frecvență, rectificare, sudura, spalare, conservare, montaj, ambalare, livrare.

**Segmentul 17 – tratament termic**

Prin procesul de tratament termic, componentele din otel sunt incalzite in cuptoarele de calire, in atmosfera de gaz protector (amestec gazos de N<sub>2</sub>, metanol, propan si NH<sub>3</sub> - partial) la temperatura de austenitizare (850 – 950°C, respectiv 980°C). Dupa o durata de mentinere data, piesele/sarjele sunt transportate automat in baile de racire cu saruri, unde sunt racite la aprox. 200°C. Dupa procesul de racire (calire), piesele sunt scoase si racite cu aer suflat, in instalatii speciale.

Hall VI – LSB ≥1600mm  
 Industry 2



## Hala 9:

### **Segmentul 17 – tratament termic**

Operatii tehnologice: spalare inainte de tratament termic, calire in bai de sare, racire, revenire (electric), spalare dupa tratament termic, spalare gheare manipulator, calire pe matrita, sablare.

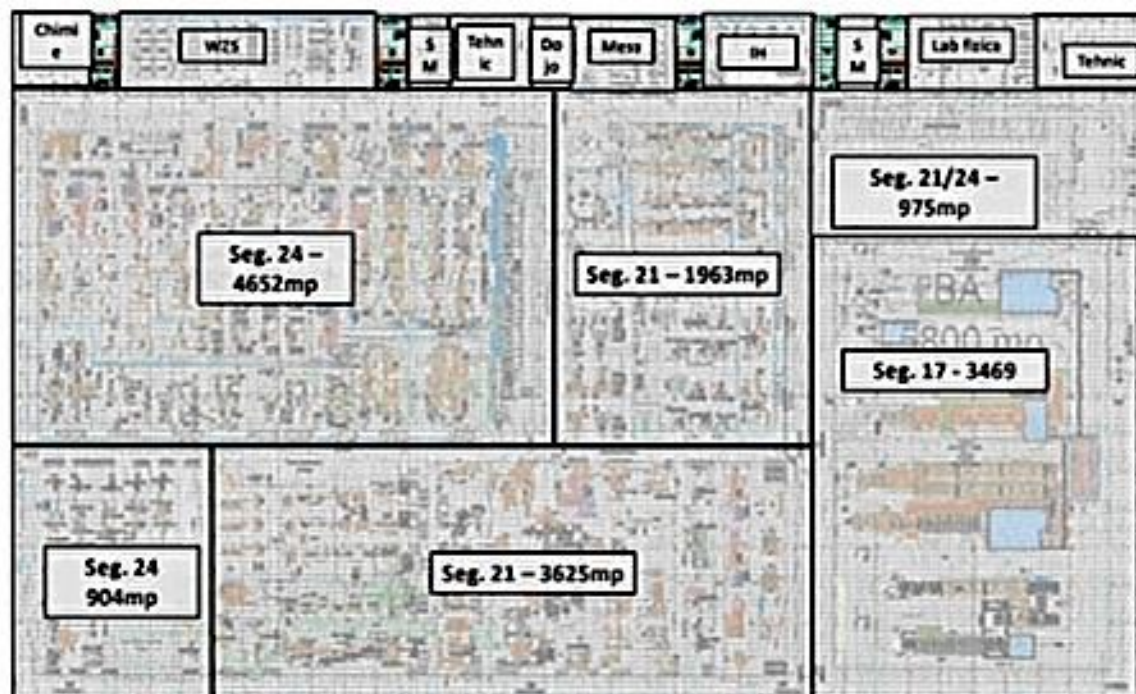
### **Segmentul 24 – productie rulmenti**

Operatii tehnologice: rectificare, strunjire, honuire, spalare, conservare, trovalizare, brunare, montaj.

### **Segmentul 21 – productie rulmenti cu role cilindrice**

Operatii tehnologice: rectificare, strunjire, honuire, spalare, conservare, trovalizare, brunare, montaj.

## Hall IX– Industry 1



### **Activitati auxiliare**

Laboratoare de fizica si chimie  
Întreținere și Facility Management  
Logistică  
Sculărie  
Atelier intretinere stivuitoare  
Centrul de inginerie  
Centrul de Formare Profesionala  
Cladirea tehnico-sociala (R&D)  
Cantina  
Cabinet medical

### Capacitati de productie :

Capacitatile maxime de productie pe principalele departamente sunt :

**Turnatoria de alama:** maxim 40 t/zi (calculul capacitatii maxime este prezentat la pag 13)

**Turnatoria de bronz:** maxim 19.3 t/zi

**Forjare-laminare:** 30000 t/an

**Brunare:** Instalatie de brunare 1 = 19.2 t/zi; instalatie de brunare 2 = 14.4 t/zi; instalatie de brunare 3 = 40 tone/zi; capacitatea de productie poate fi influentata de dimensiunea pieselor.

Volumul total al cuvelor aferent instalatiilor de brunare existente in care au loc reactii chimice este de 16.04 mc, respectiv: brunare 1=5.52 m<sup>3</sup>; brunare 2=6.8 m<sup>3</sup>; brunare 3=3.32 m<sup>3</sup>. Au fost luate in considerare numai cuvele instalatiilor in care au loc procese chimice conform L 278/2013 Anexa 1 pct. 2.6 Tratarea de suprafata a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice in care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 m<sup>3</sup> (NOTĂ:Nu constituie cuve de tratare acele cuve folosite pentru pregătirea și spălarea probelor)

La calculul volumului cuvelor de tratare nu au fost luate in considerare cuvele din cadrul instalatiilor in care au loc spalari si degresari.

**Tratamente termice:** 60000 t/an (3 tipuri - calire martensistica, cementare, carbonitrurare)

**Prelucrari mecanice:** 30000 t/an

**Sablare, zincare:** 1000 t/an

In prezent in cele 16 segmente, organizate in 3 unitati de productie, se produc ghidaje lineare, colivii de alama, galeti, rulmenti cu ace, rulmenti de dimensiuni mari, articulatii de rotire si sprijin, rôle, rulmenti conici de dimensiuni mari, rulmenti cilindrici de dimensiuni mari, defazoare de arbore cu came si magneti.

In tabelul urmatoare este prezentata productia pe segmente:

Numele segmentului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Productie t/an
Segment 01	Ghidaje liniare	Sector industrie	4000
Segment 02	Rulmenti cu ace	Sector auto	8742
Segment 04	Colivii de alama	Sector industrie	4925
Segment 04	Turnatorie	Sector industrie	6300
Segment 05	Galeti	Sector auto	4231
Segment 06	Rulmenti cu role cilindrice	Sector industrie	3100
Segment 08	Rulmenti de sprijin si rotire	Sector industrie	1110
Segment 09	Forja	Sector industrie	30000
Segment 10	Rulmenti de dimensiuni mari	Sector industrie	1200
Segment 16	Rulmenti de dimensiuni mari	Sector industrie	2400
Segment 17	Componente	Sector industrie	60000
Segment 18	Defazor arbore cu came	Sector auto	1500
Segment 18	Magnetii	Sector auto	500
Segment 20	Lagare cu alunecare	Sector industrie	621
Segment 21	Rulmenti cu role cilindrice	Sector industrie	1400
Segment 22	Strunjire moale	Sector industrie	1200
Segment 24	Rulmenti cu role cilindrice si conice	Sector industrie	300
Segment 25	Arbore de echilibrare	Sector auto	1600

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str.Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

## Inventarul proceselor si dotari

Hala 1 - productie [segmentele 01, 04 si depozite materii prime si produse finite, in suprafata de 20400 mp.

Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalatii/Echipeamente/Parametrii specifici de operare
Elaborare, turnare alama	Brichetarea spanului de alama, pregatire materie prima si elemente de aliere, alimentare cuptor, topire in cuptoarele de inductie, transvazarea topitura in oala de turnare, turnare centrifugala in forme permanente (cochile), racirea cu aer in vederea solidificarii si indepartarea piesei din forma de turnare, urmata de poansonare si prestrunjire.	Brichetare: Instalatie brichetat, capacitate aprox. 20 to/zi. Topire: 2 cuptoare cu inductie fara miez cu creuzet, cu capacitate maxima de utilizare de 40 t/zi. Se folosesc Flux A-412-1-B, material refractar, Mica 240G/40G, Sodium Water glass, material degazant, Spuncote 9, Gopren Turnare centrifugala: 3 masini de turnare centrifugala. Instalatie filtrare uscatatip HANDTE, ciclon cu filtru cu saci Instalatie filtrare umeda tip HOLTROP, cu bazin de decantare 2,2 mc. Instalatie de asigurare microclimat SEPJ, filtru cu maneci, statie recuperare caldura, tubulatura cu hote de aspiratie. Instalatie recirculare apa, 2 bazine, 11 mc. Instalatie de filtrare apa racire, bazin decantor de 0,5 mc. Strung
Elaborare, turnare bronz	Brichetarea spanului de bronz, pregatire materie prima si elemente de aliere, alimentare cuptor, topire in cuptor de inductie, transvazarea topitura in oala de turnare, turnare centrifugala in forme permanente (cochile), racirea cu aer in vederea solidificarii si indepartarea piesei din forma de turnare, urmata de poansonare si prestrunjire.	Brichetare: Instalatie brichetat, capacitate aprox. 160 kg/h. Topire: 1 cuptor cu inductie fara miez cu creuzet, cu capacitate maxima de utilizare de 19.3 t/zi. Se folosesc Slickt RU, material refractar, Mangal de bocsa, Logas, material degazant, Spuncote 9, Turnare centrifugala: 1 masina de turnare centrifugala. Instalatie filtrare uscata SED, ciclon cu filtru cu saci Instalatie filtrare umeda SEV, cu bazin de decantare. Instalatie de asigurare microclimat UF1 si UF2 cu recirculare aer purificat in hala Instalatiile de filtrare sunt comune pentru alama si bronz.
Tratament termic	Introducere piese rezultate in urma procesului de frezare in cuptor, tratare termica, spalare dupa tratament, trimitere piese la operatia urmatoare.	5 cuptoare tratament termic, cu capacitati: 4 x 700 to/an si 1 x 450 to/an, dotate cu bai de ulei, utilizeaza gaze naturale, azot, propan, metanol, ulei transmitere caldura. 3 masini de spalat dupa tratament termic, cu bazine de 2,4 mc fiecare, care utilizeaza agent curatare industrial si apa.
Tratament termic (sare de calire)	Introducere componente in cuptor, tratare termica, spalare dupa tratament, trimitere piese la operatia urmatoare	Linie de tratament care contine: Cuptor tratament termic, capacitate productie 8000 to/an. Utilizeaza gaze naturale, azot, propan, metanol. Baie de calire 19 mc. Utilizeaza sare de calire (nitrit de sodiu, nitrat de potasiu). Masina spalare inainte de tratament, 2 bazine de 3,2 mc respectiv 2 mc. Utilizeaza apa, agent anticoroziv, agent curatare industrial. Masina de spalare dupa tratament, 3 bazine, 1x3,2 mc, 2x2 mc. Utilizeaza apa, nitrit de sodiu. Cuptor de revenire electric.
Spalare	Intrare componente, spalare, iesire componente	Instalatie spalare compusa din 3 bai: spalare cu ultrasunete x3.5 mc; preclatire; 2 clatiri x3.25 mc; 1 camera de uscare cu aer cald. 2 masini de spalat industriale cu cate un bazin de 0.5 mc. Instalatie spalare compusa din 3 bazine x 0.45 mc. Masina de spalat industrial cu bazin de 10 litri. Masina de spalat industrial compusa din 3 bazine x 0.45 mc.



Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalatii/Echipeamente/Parametrii specifici de operare
		Utilizeaza agent curatare industrial, apa, agent anticoroziv
Sablare	Sablare piese	Instalatie sablare cu alice otel
Conservare	Intrare componente, conservare, iesire componente	2 instalatii de conservare cu cate un bazin de 30 litri fiecare. Utilizeaza agent conservare.
Superfinisare	Piese introduse impreuna cu pietre abrazive in cuve pentru slefuire fina, trimitere piese la operatie urmatoare de spalare.	Instalatie de slefuire fina. Utilizeaza pietre abrazive, agent floculare, agent de slefuire, agent de conservare apos, biocid, apa.
Demineralizare	Demineralizare apa prin osmoza inversa	Instalatie de osmoza inversa x 4 mc si un bazin de stocare x 4 mc. Utilizeaza apa, clorura de sodiu, inhibitor precipitare.
Dedurizare	Dedurizare apa	Instalatie de dedurizare cu 2 bazine de 200 litri fiecare. Utilizeaza apa, clorura de sodiu, inhibitor precipitare.
Prelucrari mecanice	Prelucrare prin debitare, frezare, honuire, strunjire brosat, debavurare, indreptare, gaurit, marcat, insurubat, nituit, presat, fluxare, demagnetizare, a componentelor metalice	Utilaje de debitare, frezare, honuire, strunjire brosat, gaurit, marcat, insurubat, nituit, presat, fluxare, demagnetizare - uleiuri si emulsii din instalatii centrale.

**Hala 2 - productie [segmentele 01, 02, 05, 18, 25, atelier autoutilari] si depozite de materii prime, componente, produse finite si produse auxiliare, in suprafata de 28570 mp.**

Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalatii/Echipeamente/Parametrii specifici de operare
Centrala termica	Producere apa calda	Cazan 0,46 MW, gaze naturale
Forjare	Incarcare bare otel, incalzire, debitare, presare, preformare, formare finala, recoacere, racire, sablare, depozitare.	Instalatie forjat 1 si 2, capacitate 1200 kg/h. Utilizeaza emulsie, ulei lubrifiant. Cuptor de recoacere. Utilizeaza gaze naturale, propan, azot, ulei hidraulic. Instalatii de recirculare lichide racire forje. Instalatie de dezumidificare. Instalatie spalare 1 si 2. Utilizeaza agent de curatare industrial, apa. Instalatie de sablat cu alice.
Tratament termic	Introducere componente in cuptor, tratare termica, spalare dupa tratament, trimitere piese la operatia urmatoare	2 linii de tratament termic, fiecare compusa din: - cuptor cu capacitate 700 kg/h; utilizeaza gaze naturale, azot, propan, metanol, - baie de ulei de 15 mc cu ulei transmitere caldura - masina de spalat dupa tratament termic, tip camera, fiecare cu cate 3 bazine (1 spalare x 1.55 mc si 2 clatire x 1.3 mc), spritare si separator de ulei; utilizeaza produs curatare industrial si apa.
Spalare si conservare	Piese sunt trecute prin operatii de spalare, clatire, degresare, uscare. sau Spalare, degresare, conservare, uscare.	1 Masina de spalat cu 3 bazine x 0.515 mc si 3 bazine x 0.4 mc. Utilajul are integrata o instalatie de distilare cu un randament de 100L/h. 1 Masina de spalat cu 3 bazine x3.5 mc (2xdegresare, 1xconservare), are integrata instalatie distilare, randament 50/h, pentru recuperare solvent. Se utilizeaza solvent, agent anticoroziv.
Spalare	Intrare componente, spalare, iesire componente	17 Masini de spalat industriale, bazine cu capacitati 100 litri fiecare, 1 cu bazin de 250 litri, 1 cu bazin de 350 litri Se utilizeaza agent curatare industrial, apa, agent

Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalatii/Echipeamente/Parametrii specifici de operare
		anticoroziv. 4 Masini de spalat industriale, bazine cu capacitatea de 240 litri fiecare, 1 cu bazin de 430 litri, 1 cu bazin de 600 litri. Utilizeaza solvent si agent anticoroziv. 1 instalatie de spalare compusa din 1 bazin spalare x 0.35 mc, 1 bazin clatire x 0.3mc. Utilizeaza agent curatare industrial; agent anticoroziv, apa.
Spalare	Deserveste procese de spalare din hala	2 instalatii cu cate un bazin de 10 mc fiecare. Utilizeaza agent curatare industrial, apa
Conservare	Intrare componente, conservare, iesire componente	2 instalatii de conservare cu cate un bazin de 14 mc fiecare. Se utilizeaza agent conservare.
Superfinisare	Piese introduse impreuna cu pietre abrazive in cuve pentru slefuire fina	Instalatii de slefuire fina. Procesul se desfasoara in cuve. Se utilizeaza pietre abrazive; agent floculare, agent de slefuire, agent de conservare apos, biocid, apa. Instalatie filtrare si recirculare apa compusa din 4 bazine x 0.8mc si 1 bazin tampon x 0.4mc. Se utilizeaza agent de floculare.
Atelier autoutilari	Se desfasoara operatii de debitare tabla, plastic, profile otel sau aluminiu, indoire, roluire, sudura, sablare, frezare, strunjire, vopsire – in functie de comenzi.	Utilaje de debitare, indoire, roluire, sablare cu nisip, frezare si strunjire. Atelier de sudura prevazut cu instalatie de exhaustare mobila pentru retinere noxe si evacuare aer in hala si un sistem de exhaustare cu tiraj natural prin cos de dispersie. Cabina de vopsire cu sistem de filtrare de pardoseala pentru retinere particule si filtru cu carbune activ pentru retinere COV pe cosul de dispersie.
Maruntire span otel	Alimentare span, maruntire, separare - recuperare ulei, depozitare span.	Instalatie centrifugat si maruntit span otel
Racire apa	Racire apa	Instalatie racire apa compusa din 2 bazine, in total 35mc. Se utilizeaza apa, biocid.
Demineralizare	Demineralizare apa prin osmoza inversa	Instalatie de osmoza inversa x 4 mc si un bazin de stocare x 4 mc. Se utilizeaza apa, clorura de sodiu, inhibitor precipitare.
Dedurizare	Dedurizare apa	Instalatie de dedurizare cu 2 bazine de 100 litri fiecare. Utilizeaza apa, clorura de sodiu, inhibitor precipitare.
Montaj	Montaj subansamble	Linii montaj.
Prelucrari mecanice	Prelucrare prin debitare, frezare, honuire, strunjire, brosat, gaurit, marcat, insurubat, nituit, presat, fluxare, demagnetizare, clasificare, a componentelor metalice.	Utilaje de debitare, frezare, honuire, strunjire brosat, gaurit, marcat, insurubat, nituit, presat, fluxare, clasificare, demagnetizare. Utilizeaza uleiuri si emulsii din instalatii centrale.

Hala 3 - productie [segmentele 06, 20, 22, 17] si depozite de componente, produse finite si produse auxiliare, pe o suprafata de 23010 mp.

Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalatii/Echipeamente/Parametrii specifici de operare
Tratament termic	Introducere componente in cuptor, tratare termica, spalare dupa tratament, trimitere piese la operatia urmatoare	12 Cuptoare tip cupola, capacitate 650 to/an. Utilizeaza gaze naturale, azot, propan, metanol. Instalatie calire pe matrita in cuptor tip camera cu banda, cu bazin de 2,5 mc. Utilizeaza solvent. 7 cuptoare de revenire. 3 Bai calire de 33 mc fiecare, cu sare de calire.

Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalatii/Echipamente/Parametrii specifici de operare
		<p>Instalatie de spalat gheare manipulator cu Bazin de 100 l, cu apa si sare de calire preluata din TPS2 (reutilizare in proces).</p> <p>Masina de spalat TPS1, inainte de tratament, compusa din bazin 1 de spalare de 14000 l, separator ulei 175 l, bazine 2 si 3 de clatire de cate 3000 l. Utilizeaza apa, agent curatare industrial.</p> <p>Masina de spalat TPS2, dupa tratament, compusa din bazin 1 - 14000 l, bazin 2 - 3000 l, bazin 3 - 3000 l. Utilizeaza apa cu 0,7-6% sare de calire.</p>
Sablare	Sablare componente.	Instalatie de sablare cu nisip.
Conservare	Intrare componente, conservare, iesire componente	7 masini de conservare cu cate un bazin: 1x0.6 mc, 1x0.4 mc, 1x0.7 mc, 1x0.9 mc, 2x1.5 mc, 1x1.8 mc. Utilizeaza agent de conservare.
Spalare	Intrare componente, spalare, iesire componente	<p>11 Masini de spalat industriale, bazine cu capacitati cu capacitatile urmatoare: 4 x 250 l, 5 x 400 l, 2 x 1500 l.</p> <p>Se utilizeaza solvent si agent anticoroziv.</p> <p>1 Masina de spalat industrial compusa din 1 bazin spalare x 1100 l, 1 bazin x 800 l. Utilizeaza agent curatare industrial si apa.</p>
Control arsuri	Verificare componente d.p.d.v. calitativ	<p>Instalatie control arsuri compusa din masina de spalat cu bazin de 325 l si 6 bai x 1,2 mc: bazin 1 clatire; bazin 2 atac acid; bazin 3 clatire; bazin 4 neutralizare; bazin 5 clatire; bazin 6 conservare. Utilizeaza agent de curatare, acid azotic 65%, carbonat de sodiu, agent de conservare, apa.</p> <p>Instalatie control arsuri compusa din 7 bai: spalare x 612 l, clatire, atac acid, clatire, neutralizare, clatire, conservare, cate 325 l fiecare. Utilizeaza agent de curatare, acid azotic 65%, carbonat de sodiu, agent de conservare, apa.</p> <p>Punct de lucru control arsuri compus din 5 bai: splare x 5 l, atac acid, clatire, neutralizare, conservare, de 4 l fiecare. Utilizeaza agent de curatare, acid azotic 3%, carbonat de sodiu, agent de conservare, apa.</p>
Control cu ultrasunete	Verificare componente d.p.d.v. calitativ	3 instalatii, fiecare cu cate o baie cu capacitatea de 1,2 mc, 3,8 mc, respectiv 8 mc. Utilizeaza agent conservare, produs biocid, apa.
Atelier montaj	Montaj ansamble	Instalatie sablare cu nisip Cuptor electric
Brunare	Procesul consta in operatii de degresare, clatire, brunare, conservare.	<p>Instalatie 1 brunare compusa din 14 cuve cu volum total 10,8 mc.</p> <p>Instalatie 2 brunare compusa din 15 cuve cu volum total 22,15 mc.</p> <p>Se utilizeaza agent anticoroziv, produse de prelucrare a suprafetelor metalice, agenti curatare si degresare, sare brunare</p>
Racire apa	Racire apa	Instalatie racire apa compusa din 2 bazine, in total 35mc. Se utilizeaza apa, biocid.
Prelucrari mecanice	Prelucrare prin debitare, frezare, honuire, strunjire, brosat, gaurit, marcat, insurubat, nituit, presat, fluxare, demagnetizare, a componentelor metalice.	Utilaje de debitare, frezare, honuire, strunjire brosat, gaurit, marcat, insurubat, nituit, presat, fluxare, demagnetizare. Utilizeaza uleiuri si emulsii din instalatii centrale.

**Hala 4 - productie [segmentul 08, 16, 10] pe o suprafata de 11620 mp si depozit materie prima.**

Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalatii/Echipeamente/Parametrii specifici de operare
Calire inductiva	Introducere piese, calire, iesire piese, racire.	Instalatie calire inductiva, are in componenta cuptor electric, bazin de 600l, sistem racire cu bazin de 300l. Instalatie calire inductiva cu bazin de 1.2 mc. Utilizeaza solvent, produs biocid, apa, aditiv de racire apa.
Sablare-zincare	Sablare componente, curatire dupa sablare. Zincare componente prin pulverizare.	Cabina sablare automata, cu alice otel. Capacitate 8500 buc/an. Instalatie acoperire cu zinc, prin pulverizare cu arc electric. Se utilizeaza sarma de zinc.
Control arsuri	Verificare componente d.p.d.v. calitativ	Instalatie compusa din 8 bazine: spalare x 4.25 mc, spalare x 3.18 mc, clatire x 3.05 mc, atac acid x 3.05 mc, clatire x 3.05 mc, neutralizare x 3.08 mc, clatire x 3.05 mc, conservare x 3.05 mc si instalatie filtrare apa, capacitate 1000 l/ora. Utilizeaza agent de curatare, acid azotic 65%, carbonat de sodiu, agent anticoroziv si apa.
Spalare	Intrare componente, spalare, iesire componente.	Masina spalare industriala compusa din 3 bazine: spalare x 1 mc, clatire x 1 mc, separator ulei x 0.1 mc. Utilizeaza agent de curatare si apa. 5 masini de spalat industriale fiecare cu cate un bazin: 1 x 0.4 mc, 1 x 0.5 mc, 1 x 1 mc, 2 x 1.5 mc. Utilizeaza solvent si agent anticoroziv.
Conservare	Intrare componente, conservare, iesire componente	3 bazine cu capacitatea 0.3 mc, 0.5 mc, respective 4.5 mc.
Prelucrari mecanice	Prelucrare prin debitare, frezare, danturare, honuire, strunjire, brosat, gaurit, marcat, insurubat, nituit, presat, fluxare, demagnetizare, a componentelor metalice.	Utilaje de debitare, frezare, danturare, honuire, strunjire brosat, gaurit, marcat, insurubat, nituit, presat, fluxare, demagnetizare. Utilizeaza uleiuri si emulsii din instalatii centrale.

**Hala 5 - productie [segmentul 09] pe o suprafata de 8335 mp si depozit materie prima.**

Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalatii/Echipeamente/Parametrii specifici de operare
Forjare	Receptie semifabricate bare laminate, debitare, preincalzire, forjare-laminare.	Masina debitat Instalatie laminare prin presare care cuprinde cuptor preincalzire cu gaze naturale, presa roluire cu valturi. Utilizeaza ulei hidraulic, vaselina.
Tratament termic	Incarcare cuptor, tratare termica, iesire componte, racire in baie de racire sau cu aer, depozitare.	9 Cuptoare tip cupola, capacitate 2980 to/an. Utilizeaza gaze naturale, azot, metanol. 2 Bai de racire de 77 mc fiecare, 2% sare de calire in apa, aditiv fungicid.
Demineralizare	Demineralizare apa prin osmoza inversa	Instalatie de osmoza inversa x 4 mc si un bazin de stocare x 4 mc. Se utilizeaza apa, clorura de sodiu, inhibitor precipitare.
Dedurizare	Dedurizare apa	Instalatie de dedurizare cu 2 bazine de 712 litri fiecare. Utilizeaza apa, clorura de sodiu, inhibitor precipitare.
Prelucrari mecanice	Prelucrare prin strunjire.	Utilaje de strunjire.

**Hala 6 - productie [segmentele 10, 17] pe o suprafata de 18780 mp.**

Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalatii/Echipamente/Parametrii specifici de operare
Tratament termic	Incarcare cuptor, tratare termica, racire, spalare, revenire, trimitere piese la operatia urmatoare	8 Cuptorare tip cupola, capacitate 14 to/sarja. Utilizeaza gaze naturale, azot, propan, metanol. Bazin de topit sare de 133.3 mc. 4 Bazine calire de 19 mc, 36 mc, 73 mc, respectiv 150 mc, cu sare de calire. Instalatie de spalare gheare manipulator cu bazin de 100 l, cu apa si sare de calire preluata din TPS2 (reutilizare in proces). 4 Cuptoare de revenire, electrice. Cuptor de racire. Masina de spalare TPS1, inainte de tratament cupole, compusa din bazin 1 de spalare de 14000 l, separator ulei 175 l, bazine 2 si 3 de clatire de cate 3000 l fiecare. Utilizeaza apa, agent curatare industrial. Masina de spalare TPS2, dupa tratament cupole, compusa din bazin 1 - 40000 l, bazin 2 si 3 de clatire de cate 4500 l fiecare. Utilizeaza apa cu 0,7-6% sare de calire.
Calire inductiva		Instalatie calire inductiva cu bazin de 2000 l Instalatie calire inductiva cu bazin de 3500 l Utilizeaza mediu apos de calire.
Spalare	Intrare componente, spalare, iesire componente	Masina spalare industriala cu bazin de 1.6 mc. Utilizeaza solvent si agent anticoroziv.
Racire apa	Racire apa	2 sisteme cu cate un bazin de 270 l. Se utilizeaza apa si aditiv.
Demineralizare	Demineralizare apa prin osmoza inversa	Instalatie de osmoza inversa x 4 mc si un bazin de stocare x 4 mc. Se utilizeaza apa, clorura de sodiu, inhibitor precipitare.
Scanare	Control piese cu ultrasunete, destinat detectării defectelor inelelor rulmentilor de mari dimensiuni	Sistem industrial de scanare de precizie, cu ultrasunete tip DS-200X se utilizeaza apa demineralizata
Prelucrari mecanice	Prelucrare prin debitare, frezare, danturare, debavurare, honuire, strunjire, brosat, gaurit, marcat, insurubat, nituit, presat, fluxare, demagnetizare, sudura, montaj a componentelor metalice.	Utilaje de debitare, frezare, danturare, debavurare, honuire, strunjire brosat, gaurit, marcat, insurubat, nituit, presat, fluxare, demagnetizare, sudura. Utilizeaza uleiuri si emulsii din instalatii centrale.

**Hala 9 - productie [segmentele 17, 21, 24] pe o suprafata de 22655 mp.**

Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalatii/Echipeamente/Parametrii specifici de operare
Tratament termic (sare de calire)	Semifabricate laminate si forjate sunt supuse urmatoarelor operatii: -spalare inainte de tratament -calire in baie de sare si cuptor tip banda -racire -revenire -spalare dupa tratament -ambalare -livrare	2 linii de tratament termic care contin fiecare: -un cuptor de tratament termic tip tunel, cu atmosfera controlata de 8000 t/an -Masina spalare inainte de tratament, Utilizeaza apa, agent anticoroziv, agent curatare industrial. -Baie de calire 19 mc. Utilizeaza sare de calire (nitrit de sodiu, nitrat de potasiu). -instalatie de vaporizare tip VH35 -linie de racire cu aer – 4 camere de lucru independente -cuptor de revenire electric -statie de racire cu aer -masina de spalat finala compusa din bazin 1 - 14000 l, bazin 2 - 3000 l, bazin 3 - 3000 l. Utilizeaza apa cu 0,7-6% sare de calire. 1 linie de tratament termic care contine: - cuptor tip banda, cu role. - masina de spalat TPS1, inainte de tratament, compusa din bazin spalare de 3200 l, si bazin clatire de 2000 l. Utilizeaza apa si agent curatare industrial. - masina de spalat TPS2, dupa tratament, compusa din bazin spalare de 3200 l, si bazin clatire de 2000 l. Instalatiile de tratament termic utilizeaza: gaze naturale, azot, propan, metanol.
Tratament termic	Introducere piese rezultate in urma procesului de frezare in cuptor, tratare termica, spalare dupa tratament, trimitere piese la operatia urmatoare.	Cuptoare tratament termic, cu capacitati: de 700 to/an, dotat cu bai de ulei, utilizeaza gaze naturale, azot, propan, metanol, ulei transmitere caldura. Masina de spalat dupa tratament termic, cu bazine de 2,4 mc fiecare, care utilizeaza agent curatare industrial si apa.
Spalare	Intrare componente, spalare, iesire componente	Instalatie spalare compusa din 3 bai: spalare cu ultrasunete x3.5 mc; preclatire; 2 clatiri x3.25 mc; 1 camera de uscare cu aer cald. 2 masini de spalat industriale cu cate un bazin de 0.5 mc. Instalatie spalare compusa din 3 bazine x 0.45 mc. Masina de spalat industrial cu bazin de 10 litri. Masina de spalat industrial compusa din 3 bazine x 0.45 mc. Utilizeaza agent curatare industrial, apa, agent anticoroziv 6 masini de spalat tip tunel, bazine de 40 litri. Utilizeaza solvent si 4% agent anticoroziv.
Conservare	Intrare componente, conservare, iesire componente	2 instalatii de conservare cu cate un bazin de 30 litri fiecare. Utilizeaza agent de conservare.
Control arsuri	Verificare componente d.p.d.v. calitativ	Instalatie control arsuri compusa din masina spalare x0.7mc, baie atac acid x0.7mc, baie neutralizare x0.7 mc, baie conservare, 3 bai clatire x0.7 mc. Utilizeaza agent curatare industrial, acid azotic 3%, carbonat de sodiu, conservant, apa.
Brunare	Procesul consta in operatii de degresare, clatire, brunare, conservare.	Instalatie brunare 3 cu 14 cuve, in total 22,05 mc Se utilizeaza agent anticoroziv, produse de prelucrare a suprafetelor metalice, agenti curatare si degresare, sare brunare.
Superfinisare	Piese introduse impreuna cu pietre abrazive in cuve pentru slefuire fina, trimitere piese la operatie urmatoare de spalare.	Instalatie de slefuire fina. Utilizeaza pietre abrazive, agent foculare, agent de slefuire, agent de conservare apos, biocid, apa.
Prelucrari mecanice	Prelucrare prin debitare, frezare, honuire, strunjire brosat,	Utilaje de debitare, frezare, honuire, strunjire brosat, marcat, insurubat, nituit, presat, fluxare, demagnetizare –

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str.Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

debavurare, indreptare, gaurit, marcat, insurubat, nituit, presat, fluxare, demagnetizare, a compomentelor metalice	uleiuri si emulsii din instalatii centrale.
---	---

**Instalatii centrale de emulsie si ulei:**

Nr. crt.	Denumirea instalatiei	Componentele instalatiei	Agent de lucru	Cap. [mc]	Hala prod.	Segm .	Aplicatie
1	ECS1 - Faudi 1 - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungeri (emulsie)	Un rezervor supratcran (filtru cu vid) de 63 mc si altul pentru regenerare de 11 mc	Hysol SL35 XBB apa	74	HO1	IH, 01, 21	gaurire, frezare, filetare, strunjire
2	ECS2 - Hoffman 1 - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungeri (emulsie)	2 rezervoare supratcrane de 55 mc (curat + de filtrat) 6600 l/min - capacitate maxima de filtrare (3 filtre)	Hysol SL35 XBB apa	110	HO1	IH, 01, 21	rectificare
3	ECS3 - Mayfran1 - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungeri (emulsie)	Un rezervor supratcran (filtru cu vid) de 20 mc si altul pentru regenerare de 3 mc	Sitala BY 2410 apa	23	HO1	IH, 04	frezare alama
4	ECS5 - Hoffman 3 - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungeri (emulsie)	2 rezervoare supratcrane (curat + de filtrat) de 55 mc, respectiv 40 mc	ECOCOOOL apa demineralizat a/apa foraj	95	HO2	IH, 05, 02	rectificare otel
5	ECS7 - Mayfran 2 - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungeri (emulsie)	Un rezervor supratcran (filtru cu vid) de 25 mc si altul pentru regenerare de 3 mc	Hysol SL35 XBB apa demineralizat a/apa foraj	28	HO2	IH, 05	strunjire otel
6	ECS8 - FES - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungeri (emulsie)	Un rezervor supratcran (filtru cu vid) de 65 mc si altul pentru regenerare de 7 mc	Hysol SL35 XBB apa demineralizat a/apa foraj	72	HO3	IH, 06, 22	strunjire otel
7	ECS9 - Mann & Hummel - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungeri (emulsie)	Doua rezervoare supratcrane (25 mc emulsie curata si 55 mc emulsie impurificata) si doua filtre cu banda.	Hysol SL35 XBB apa demineralizat a/apa foraj	80	HO3	IH, 06	rectificare, strunjire
8	ECS10 - Faudi3 - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungeri (emulsie)	Un rezervor supratcran (filtru cu vid) de 46,5 mc si altul pentru regenerare de 7 mc	Hysol SL35 XBB apa demineralizat a/apa foraj	53.5	HO4	IH, 08, 16	strunjire, frezare, gaurire
9	ECS11 - Hoffmann 6 - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungeri (emulsie)	Doua rezervoare supratcrane a cate 55 m3 fiecare si trei filtre cu banda	Hysol SL35 XBB apa	110	HO3	IH, 06	rectificare, strunjire otel
10	ECS12 - FES 3 - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungeri (emulsie)	Un rezervor supratcran (filtru cu vid) de 67 mc si altul pentru regenerare de 11 mc	Hysol 31 BF apa demineralizat a	78	HO6	IH, 10	strunjire otel
11	ECS13 Leblein - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungeri (emulsie)	Un rezervor pt emulsie curata, altul pt emulsie impurificata si 2 filtre cu banda	Hysol SL35 XBB apa	75	HO04	IH, 16	rectificare, strunjire otel

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str. Diaconu Coresi nr.5; tel/fax.0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

Nr. crt.	Denumirea instalației	Componentele instalației	Agent de lucru	Cap. [mc]	Hala prod.	Segm .	Aplicatie
12	ECS14 - Hoffmann 7 - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (emulsie)	Un rezervor pt emulsie curata, altul pt emulsie impurificata si 2 filtre cu banda	Hysol 31 BF apa demineralizata	75	HO6	IH, 10	strunjire otel
13	OCS1 - Hoffmann 2 - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (ulei)	Doua rezervoare supraterane (40 mc pt uleiul curat si 50 mc pt uleiul impurificat, respectiv 6 mc ulei cu slam)	CutMax WL SH 8-3	101	HO2	IH, 05, 02	rectificare otel
14	OCS3 - Faudi 2 - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (ulei)	3 rezervoare (de filtrat + curat) capacitatea de 60 mc fiecare, suprafața de filtrare 3x24 mp, capacitatea de alimentare 3000 l/min	CutMax WL SH 8-3	180	HO1	IH, 01, 21	rectificare otel
15	OCS4 - FES 1 - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (ulei)	3 rezervoare (de filtrat); 1 rezervor (curat); 1 bazin amestec; 1 namol	Energol HLP HM 22 Additive N 507	38	HO2	IH, 02	strunjire otel
16	OCS5 - Hoffmann 5 - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (ulei)	Doua rezervoare supraterane (40 mc pt uleiul curat si 50 mc pt uleiul impurificat)	CutMax WL SH 8-3	90	HO2	IH, 02	Honuire
17	OCS5 - Faudi 4 - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (ulei)	Patru rezervoare supraterane: 6 mc - curat, 12 mc - filtrat, 0.4 mc - amestec, respectiv 0.95 mc - namol.	CutMax WL SH 8-3	20	HO4	IH, 16	Honuire
18	FES - NAGEL - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (ulei)	bazin ulei curat, bazin ulei impurificat	Exxol D220/240	1.2	HO1 (in conservare)	IH, 21	Honuire
19	FES - SUPFINA - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (ulei)	bazin ulei curat, bazin ulei impurificat	CutMax WL SH 8-3	0.715	HO3	IH	Honuire

### Alte dotari

#### Centrale termice

Centrala termica 1 (incalzirea spațiilor de producție și administrative si producere apă caldă) cu:

-4 cazane ignitubulare orizontale, cu putere de 1750 kw fiecare, care funcționează cu gaze naturale; fiecare cazan este prevăzut cu coș de dispersie.

-doua schimbatoare de caldura pentru preparare apa calda sanitara;

-doua rezervoare de apa calda, cu capacitati de 4000 l fiecare;

-vas de expansiune pentru mentinerea presiunii de 5000 l ;

(incalzirea spațiilor de producție și administrative si producer apă) cu:

Centrala termica 2 (incalzirea spațiilor de producție și administrative si producere apă caldă) cu:

-2 cazane ignitubulare orizontale, cu putere de 1600 kw fiecare, care funcționează cu gaze naturale; fiecare cazan este prevăzut cu coș de dispersie.



- doua schimbatoare de caldura pentru preparare apa calda sanitara de 1050 kw fiecare; -
- doua rezervoare de apa calda, cu capacitati de 4000 l fiecare;
- doua vase de expansiune pentru mentinerea presiunii de 3000 l fiecare ;
- compensator hydraulic;

Centrala termica 3 produce apa calda pentru masinile de spalat din Hala 2 cu :

- cazan ignitubular orizontal – 1 buc. cu putere termică de 460 kw care funcționează cu gaze naturale. Cazanul este prevăzut cu coș de dispersie.

Centrala termica 4 (incalzire si grupuri sanitare hala 9) cu:

- cazan ignitubular orizontal – 2 buc. cu putere termica 1100-1750 kw fiecare, care funcționează cu gaze naturale; fiecare cazan este prevăzut cu coș de dispersie
- doua schimbatoare de caldura pentru preparare apa calda sanitara;
- doua rezervoare de apa calda, cu capacitati de 4000 L;
- vas de expansiune pentru mentinerea presiunii de 5000 L.

#### **Instalatii compresoare**

Aerul comprimat (aer de comanda pentru elementele pneumatice de actionare) este produs de 10 compresoare care alimenteaza toate halele de productie existente. Fiecare compresor este prevazut cu recuperatoare de caldura folosite la producerea apei calde menajere.

**Gospodaria de apa** compusa din instalatii de alimentare cu apa si evacuarea apelor uzate.

**Alimentarea cu apă** se face din sursă subterană, prin sase foraje de 150 m adancime, pr. Ghimbasel; cbh VIII-1.50.6, cu un debit total de exploatare de Q total = 65,60 mc/h. Forajele au stabilite zone de protectie sanitara si perimetru de protectie hidrogeologica.

Volume totale de apa autorizate: V zilnic maxim: 1200 mc – 300 mii mc/an

Functionare permanenta 365 zile/an, 24 ore/zi.

Gradul de recirculare interna a apei tehnologice: 80 %;

Apa utilizata in scop tehnologic se foloseste la spalarea pieselor in diferite faze de productie si la racirea utilajelor prin intermediul unor circuite inchise de recirculare; in cadrul acestora apa uzata este epurata prin sisteme decantoare separatoare de uleiuri si filtrare si reintrodusa in procese.

#### **Instalatii de tratare:**

- gospodaria de apa G1 – doua lampi cu UV si doua filtre mecanice cu curatare automata;
- gospodaria de apa G2 - trei lampi cu UV si doua filtre mecanice cu curatare automata;
- 3 instalatii de dedurizare in halele 1, 2 si 5
- 4 instalatii de demineralizare in halele 1, 2, 5 si 6
- 1 instalatie de demineralizare in blocul termo energetic TA3 aferent halei 9

#### **Instalatii de aductiune si inmagazinarea apei:**

De la foraje, apa este refulata prin conducte din polietilena de inalta densitate Dn 63 – 70 mm, cu lungimea totala de cca 180 m, la rezervoarele de inmagazinare.

Pe platforma societatii functioneaza 2 gospodarii de apa, dupa cum urmeaza:

> Gospodaria GA1 alimenteaza halele 1, 2, 3, 4, 9 și cuprinde 4 foraje (F1, F2, F3 si F6); rezervor cu V = 100 mc, pentru apa potabila si tehnologica, echipat cu statie de pompare cu trei pompe. Presiunea este asigurata cu un hidrofor cu capacitatea de 200 litri.

> Gospodaria GA2 cuprinde 2 foraje (F4 si F5); rezervor cu V=100 mc, pentru apa potabila si tehnologica, echipat cu statie de pompare cu doua pompe – alimenteaza halele 5 și 6.

Reteaua de distributie a apei – retea cu lungimea totala de cca 3,359 km

#### **Apa pentru stingerea incendiilor**

**Voluim intanqibil** - 750 mc asigurat din foraje, in doua rezervoare:

> Gospodaria 1 - rezervor de 300 mc, echipat cu statie de pompare cu doua pompe tip SAEM. Presiunea este asigurata de un hidrofor cu capacitatea de 500 litri.

> Gospodaria 2 - rezervor de 450 mc, echipat cu statie de pompare cu doua pompe si pompa pilot. Presiunea este asigurata cu un hidrofor cu capacitatea de 600 litri.

Retea de incendiu: Retea inelara de incendiu, in lungime de 4211km, pe care sunt amplasati hidranti exteriori Dn 80 si hidranti interiori Dn 65 mm.

#### **Evacuare ape uzate**

**Apa uzata menajera** rezulta de la grupurile sanitare si de la cantina.

Apa uzata rezultata de la cantina este preepurata intr-un separator de grasim si este deversata impreuna cu apa uzata menajera, printr-o conducta, in statia de pompare spre conducta de canalizare Râsnov- Cristian- Ghimbav.

**Apa uzata tehnologica** este preepurata in instalatia de preepurare. Dupa preepurare este trimisa in canalizarea pentru apa menajera.

**Apele pluviale** de pe acoperişul halelor 1,2,3,4 parcarile și aleile carosabile aferente sunt colectate printr-o rețea de canalizare in lungime de 2035 m, trecute prin 4 separatoare de nisip și hidrocarburi petroliere, cu descărcare in canalul deschis de infiltrare cu dimensiunile de H = 1,5 m, B = 4,00 m, b = 2,00 m, L = 348 m.

Cele provenite de pe acoperişul halelor 5 și 6 parcarile și aleile carosabile aferente sunt colectate printr-o rețea de canalizare in lungime de 2265 m, trecute prin 3 separatoare de nisip și hidrocarburi petroliere, cu descărcare intr-un sistem de drenaj Rehau Dn = 1000 m, L = 507 m. La debite mari de ape pluviale, acestea se descarcă intr-un bazin de retenție și infiltrare cu capacitatea de V= 5000 mc, prevăzut cu taluze din dale prefabricate și radier din filtru invers.

Apele pluviale provenite de pe suprafata asfaltata a parcarii sunt colectate prin guri de scurgere în rețeaua de canalizare pluviala in lungime totala L= 300 m si trecute printr-un separator de nisip si hidrocarburi petroliere apoi descarcate gravitational intr-un sistem de retentie si infiltrare de tip Stormbrixx, volum de stocare V = 123 mc.

#### **Instalatie preepurare lichide tehnologice**

##### **Bazin retentie apa pluviala**

**Statii de transformare** – 14 statii in halele de productie, cladirea R&D si depozitul 2

**Bazin stocare emulsie uzata cu o capacitate de 50 mc** – rezerva tehnologica

**Instalatii aer conditionat** – in fiecare hala

##### **Activitati auxiliare:**

Laboratoare de fizica si chimie - inspectia materiilor prime, monitorizarea chimicalelor, monitorizarea produselor finite.

Întreținere și Facility Management - planificarea și controlul instalațiilor electrice și mecanice, magaziiile de materiale auxiliare, clădiri și infrastructură, instalații centrale, ateliere in halele de productie.

Logistică - recepție marfă, depozitele de materie primă, expediție și transport, precum și managementul operational al deșeurilor.

Sculărie - producție și service de scule

Atelier intretinere stivuitoare

Centrul de inginerie - proiectarea produselor dezvoltate de Grupul Schaeffler acoperind o arie largă din gama produselor Schaeffler.

**Centrul de Formare Profesionala**

**Cladirea tehnico-sociala (R&D)** - dezvoltare si validare produs

**Cantina** - cu 250 locuri, deservită de o firmă externă.

**Cabinet medical**

## 2. Descrierea terenului

### **2.1 Localizarea terenului**

Amplasamentul in studiu se află in intravilanul comunei Cristian, jud. Braşov - Romania cu acces la drumul naţional DN7 Braşov - Bran - Campulung Muscel, la aproximativ 3 km de Municipiul Braşov.

Accesul in societate se face din DN73 dinspre TOTAL SA pe Aleea Schaeffler.

Zona in cauză se situează in depresiunea intramontană a Braşovului cunoscută şi sub denumirea de "ȚARA BARSEI" sau "ȘESUL BARSEI".

### **Vecinatati din zona obiectivului**



### **Coordonatele geografice ale amplasamentului:**

Coordonate geografice	WGS84	STEREO 70
Longitudine	45°40'57.58"N	540157
Latitudine	25°30'52.62"E	464913

### **Localitatile din vecinatate si populatia acestora, pe o raza de pana la 10 km**

Orasul / comuna	Amplasare fata de obiectiv	Distanța de la obiectiv [km]	Populatia aproximativa
Orasul Ghimbav	N	cca. 1,46	5100 locuitori
Brasov	NE	cca. 3,50	285000 locuitori
Poiana Brasov	SE	cca. 4,80	1500 locuitori
Orasul Rasnov	SV	cca. 5,70	15456 locuitori
Cristian	SV	cca. 1,36	4000 locuitori

### **Străzi principale și străzi importante pentru acces în caz de urgență**

- La Nord la distanța de aproximativ 100 m de limita incintei se afla DN 73 (E 574).
- La Nord-Vest, la o distanța de aproximativ 800 de metri exista intrarea de pe DN 73, dinspre TOTAL Romania pe Aleea Schaeffler pana la Schaeffler Romania (poarta 1).

- La Nord-Est, la aproximativ 400 m exista din DN 73 si un alt drum, str. Cucului (DE 1239), care face legatura cu sudul proprietatii Schaeffler Romania (poarta 2).
- Proprietatea este delimitata de drumuri exterioare comunei: DE 1251 la Vest, DE 1239 la Est.

La Nord la distanta de aproximativ 70 m de limita incintei se afla calea ferata Zarnesti-Brasov.

## 2.2 Dreptul de proprietate actual

SCHAEFFLER ROMANIA SRL este proprietara cladirilor si a terenurilor pe care sunt amplasate conform extraselor de carte funciara anexate.

## 2.3 Utilizarea actuala a terenului

Modul de ocupare a terenului de catre societatea in studiu, conform planului de situatie, este prezentat in tabelul urmatoar.

Denumire cladir	Suprafata construita [m2]
Cladirea dministrativ	1715
<b>Hala1</b>	20400
Cladire Bloc termo-energetic 1	600
Cladire Poarta	45
Tancuri de apa	98
Cladire poarta acces camioane	15
Bazina coperit apa potabila 1	75
Depozit materii prime	1660
Instalatie tehnologica metanol 1	380
Bazin retentie apa pluviala	9460
<b>Hala 2</b>	24880
Instalatie tehnologica azot 1	310
Depozit materie prima hala 2	3690
<b>Hala3</b>	19870
Depoziti materie prima hala 3	3140
Remisa PSI	168
Platforma deseuri 1	512
<b>Hala 4</b>	11620
Depozit materie prima hala 4	2630
<b>Hala 5</b>	8335
Depozit materie prima hala 5	500
<b>Hala 6</b>	18780
Cladire Bloc termo-energetic 2	564
Instalatie tehnologica metanol 2	345
Instalatie tehnologica azot 2	270
Bazina coperit apa potabila 2	450
Cantina	1800
Statie de transformare 110kV	4500
Platforma deseuri 2	660
Depozit utilaje	2000
Centrul de cercetare si dezvoltare	1500

Denumire cladire	Suprafata construita [m2]
Hala Maff 2	2455
Centru R&D	2800
Hala 9	22655
Cladire Bloc termo-energetic 3	1613
Instalatie tehnologica metanol 3	57
<b>TOTAL</b>	<b>170552</b>

## UTILITATI

Principalele utilitati din cadrul Schaeffler Romania SRL si consumurile lor sunt prezentate in continuare:

Nr. crt.	UTILITATI	U.M.	CONSUM ANUAL ESTIMAT
1	Energieelectrica	MWh	140000
2	Gaz metan	mc	10000000
3	Apa	mc	250000 (maxim autorizat)
4	Aer comprimat	MWh	13000

**Alimentarea cu apă** în conformitate cu Autorizația de gospodărire a apelor nr. 39/02.04.2020, valabila 02.04.2025 se face din sursă subterană, prin cinci foraje de 150 m adancime, pr. Ghimbasel; cbh VIII-1.50.6, cu un debit total de exploatare de Q total = 53,60 mc/h. cu un debit total de exploatare de Q total = 53,60 mc/h.

*Volume totale de apa autorizate: V zilnic maxim: 1200 mc – 300 mii mc/an*

### Evacuare apa

**Apa uzata menajera** rezulta de la grupurile sanitare si de la cantina.

Apa uzata rezultata de la cantină este preepurata de grasimi într-un separator de grasimi, este deversata impreuna cu apa uzata menajera printr-o conducta in statia de pompare ape uzate menajere apoi sunt evacuate in conducta de canalizare Râsnov- Cristian-Ghimbav.

### Apa uzata tehnologica:

Apa de spalare se folosește în circuit închis, circuit in care apa impreuna cu emulsiile si particulele metalice (span, impuritati de otel, etc.) este trecuta prin filtre si apoi refolosita in circuitul de spalare. Apa proaspata se foloseste numai la completare. In momentul in care solutia de spalare nu mai poate fi refolosita este depozitata într-un bazin subteran cu volumul de 50 mc dotat cu doua mantale de protectie. Intre cele doua mantale sunt montati senzori care declanseaza alarma la cea mai mica fisura.

### Apa pluviala

Apele pluviale de pe acoperișul halelor 1,2,3,4 parcările și aleile carosabile aferente sunt colectate printr-o rețea de canalizare in lungime de 2035 m, trecute prin 4 separatoare de nisip și hidrocarburi petroliere, cu descărcare in canalul deschis de infiltrare cu dimensiunile de H = 1,5 m, B = 4 ,00 m, b = 2,00 m, L = 348 m.

Apele pluviale de pe acoperișul halelor 5 și 6 parcările și aleile carosabile aferente sunt colectate printr-o rețea de canalizare in lungime de 2265 m, trecute prin 3 separatoare de nisip și hidrocarburi petroliere, cu descărcare într-un sistem de drenaj Rehau Dn = 1000 m, L = 507 m. La debite mari de ape pluviale, acestea se descarcă într-un bazin de retenție și

infiltrare cu capacitatea de  $V = 5000$  mc, prevăzut cu taluze din dale prefabricate și radier din filtru invers.

Apele pluviale, provenite de pe suprafața asfaltată a parcarii sunt colectate prin guri de scurgere, rigol în rețeaua de canalizare pluvială în lungime totală  $L = 300,00$  m și trecute printr-un separator de nisip și hidrocarburi petroliere apoi descarcate gravitațional într-un sistem de retenție și infiltrare de tip Stormbrixx, volum de stocare  $V = 123$  mc.

#### Gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale necesare pentru funcționarea centralelor termice și proceselor de producție se realizează din rețeaua națională.

#### Agentul termic

Energia termică este produsă în 3 centrale termice cu cazane tip Viessmann alimentate cu combustibil gazos, iar în caz de avarie/întrerupere furnizarea gaze naturale pot funcționa cu combustibil lichid (având posibilitatea dublei alimentări).

#### Aer comprimat

Aerul comprimat (aer de comandă pentru elementele pneumatice de acționare) este produs de compresoare.

#### Carburanți

Fabrica dispune de parc auto propriu, alcătuit din următoarele mijloace de transport cu circulație internă:

- motostivuitoare
- electrostivuitoare
- autospeciala pompieri, 2 buc.

Consumul de carburant este ca. 85 mc/an.

Alimentarea cu motorină a mijloacelor de transport intern se face direct din rezervorul în care se depozitează acest carburant. Reparațiile acestor mijloace de transport se fac fie la service-uri autorizate fie în atelierul propriu.

## 2.4 Folosirea de teren din împrejurime

### Descrierea și distanțele față de bunurile din zona obiectivului

Schaeffler Romania SRL se află în extravilanul comunei Cristian, jud. Brașov - România cu acces la drumul național DN7 Brașov - Bran - Campulung Muscel, la aproximativ 3 km de Municipiul Brașov.

Accesul în societate se face din DN73 dinspre TOTAL Romania pe Aleea Schaeffler.

În tabelul următor este prezentată localizarea obiectivului analizat față de obiectivele învecinate.

Obiectiv învecinat	Poziția față de obiectiv	Distanța aproximată față de obiectiv [m]
Abatorul Avicola	Sud - Vest	800 m
DE1251	Sud - Vest	50 m
Ferma Avicola	Sud - Vest	70 m
Localitatea Cristian		1360 m
Total Romania	Vest	400 m
Lustic		250 m
DN 73, CF Zărnești - Brașov	Nord	60 - 150 m
DE 61(Aleea SCHAEFFLER)		Limita incintei
METRO		2600 m
Localitatea Ghimbav		1460 m
HUTCHINSON	Nord Est	700 m
CORONA INTERNAȚIONAL		1000 m

Obiectiv invecinat	Poziția față de obiectiv	Distanța aproximată față de obiectiv [m]
JF FURNIR LOSAN		1500 m 2000 m
Teren agricol DE 1239 Mun. Brașov	Est	Limita incintei 140 m 2860 m
UNIONOTEL SRL	Vest	250 m
COS 2000 Distribution SRL	Vest	Limita incintei
MADINGER SRL	Vest	Limita incintei
TRANSBERG SRL (ARECO)	Vest	250 m
APEX	Nord -Est	250 m
DUVENBECK LOGISTIK SRL	Nord -Est	250 m

## 2.5 Utilizarea chimica

În tabelul urmator se regăesc intrările de materii prime estimate la capacitati maxime, corelate cu segmentele de producție aferente activitatii IED activitatilor conexe precum si a celorlalte activitati (care nu intra sub incidenta IED) de pe amplasamentul analizat.

Segment	Tip materie prima	Cantitate	Natura chimica, compozitie	Mod de depozitare	Observații
<b>Activități IED</b>					
04 / Turnătorie de alamă	Subproduse de alama (span uscat si brichete de alama, inele, colivii, semifabricate si capete de alama)	38 t/zi	Alama	Se depozitează în spațiu amenajat, betonat, în incinta halei de producție	
	Deseu cupru	1 t/zi	Cu Puritate>99%		
	Deseu aluminiu	0.05 t/zi	Al Puritate>99%		
	Zinc	1t/zi	Zn puritate>99,5%		
04/ Turnatorie bronz	Cupru electrolitic si cu B1	6700 t/an	Cu puritate 99%	Se depozitează în spațiu amenajat, betonat, în incinta halei de producție	
	Subproduse bronz (span si brichete)	480 t/an	Bronz		
	Staniu	86 t/an	Sn puritate> 99,9%		
<b>Activități conexe IED</b>					
04 /Colivii	Teava/inel	14000 t/an	alamă	Se depozitează în magazie special amenajată, pe suprafață betonată	Magazie acoperită și îngrădită
<b>Activități non IED</b>					
01 / Ghidaje liniare	Componente	4600 t/an	oțel, plastic	Se depozitează în magazie special amenajată, pe suprafață betonată	Magazie acoperită și îngrădită
02 / Rulmenți cu ace RSTO	Bara	10500 t/an	oțel	Se depozitează în magazie special amenajată, pe suprafață betonată	Magazie acoperită și îngrădită
05 / Tripode - galeți	Semifabricat	6000 t/an	oțel	Se depozitează în magazie special	Magazie acoperită și

Segment	Tip materie prima	Cantitate	Natura chimica, compozitie	Mod de depozitare	Observații
				amenajată, pe suprafață betonată	Ingradită
06 / Rulmenți cu role cilindrice	Semifabricat inel	8000 t/an	oțel, alamă	Se depozitează în magazie special amenajată, pe suprafață betonată	Magazie acoperită și Ingradită
08 / NG	Semifabricat inel	3000 t/an	oțel	Se depozitează în magazie special amenajată, pe suprafață betonată	Magazie acoperită și Ingradită
09 / Forjă	Butuci	41000 t/an	oțel	Se depozitează în magazie special amenajată, pe suprafață betonată	Magazie acoperită și Ingradită
10 / KERO > 1600	Semifabricat inel	2000 t/an	oțel	Se depozitează în magazie special amenajată, pe suprafață betonată	Magazie acoperită și Ingradită
17 / tratament termic	Componente	11000 t/an	oțel	Se depozitează în magazie special amenajată, pe suprafață betonată	Magazie acoperită și Ingradită
16 / Rulmenți oscilanți	Semifabricat inel	600 t/an	oțel, alamă	Se depozitează în magazie special amenajată, pe suprafață betonată	Magazie acoperită și Ingradită
18 / Magneți/defazoare	Componente	3000 t/an	oțel	Se depozitează în magazie special amenajată, pe suprafață betonată	Magazie acoperită și Ingradită
20 / Lagăre cu alunecare	Bara	1000 t/an	oțel	Se depozitează în magazie special amenajată, pe suprafață betonată	Magazie acoperită și Ingradită
21 / Zyrola < 200 mm	Semifabricat inel	3600 t/an	oțel	Se depozitează în magazie special amenajată, pe suprafață betonată	Magazie acoperită și Ingradită
22 / strunjire moale	Componente	1000 t/an	oțel	Se depozitează în magazie special amenajată, pe suprafață betonată	Magazie acoperită și Ingradită
24 / Rulmenți cu role cilindrice și conice	Componente	1000 t/an	otel	Se depozitează în magazie special amenajată, pe suprafață betonată	Magazie acoperită și Ingradită
25 / Arbore de echilibrare	Componente	1600 t/an	otel	Se depozitează în magazie special amenajată, pe suprafață betonată	Magazie acoperită și Ingradită

În tabelul următor sunt prezentate principalele materiale auxiliare de natura chimică utilizate în procesele de producție cu încadrarea conform regulamentului (EC) nr. 1272/2008 (CLP).

Denumire chimică a produsului	Fraza de pericol	Consum maxim estimat	UM	Utilizare	Mod de stocare	Localizare



Denumire chimica a produsului	Fraza de pericol	Consum maxim estimat	UM	Utilizare	Mod de stocare	Localizare
Alcool metilic	H225 H331 H311 H301 H370	1500	to	Tratament termic	Depozit 1: 1 rezervor subteran x 28,5 mc/22,54 to 1 rezervor de lucru x 1,5 mc/1,9 t 1 rezervor de lucru x 2,4 mc/1,9 to Depozit 2: 1 rezervor subteran x48 mc /37,97 to 2 rezervoare de lucru x 2,4 mc/1.9 to 1 rezervor de lucru x 1,8mc/1,42 to	Depozit 1: in vecinatatea halei 1 Depozit 2: in vecinatatea halei 6
Propan CAS 74-98-6	H220	200	mc	Tratament termic	Depozit 1: 2 rezervoare x 4,25mc/2.142 to Depozit 2: 1 rezervor x 4,25mc/2,142 to Depozit exterior: 13 butelii x 0,02 mc/ 0,01 to Depozit propan hala 9 2 rezervoare x 4,25mc/2.142 to	Depozit 1: in vecinatatea halei 1 Depozit 2: in vecinatatea halei 6 Depozit exterior: langa hala 2 Depozit exterior platforma in vecinatatea halei 4
Amoniac anhidru	H221 H280 H331 H314 H318 H335 H400 H411	140	to	Tratament termic	Depozit 1: 18 butelii x 625 mc/0,5 tone Depozit exterior: 2 butelii x 0,0375 mc/0,03 tone Depozit 2: 12 butelii x 0,625 mc/0,5 tone	Depozit 1: in vecinatea halei 1 Depozit exterior langa hala 2 Depozit 2: in vecinatatea halei 6
Motorina	H226 H332 H315 H304 H351 H373 H411	800	mc	Combustibil	Depozit 1: 1 rezervor subteran x 40 mc/33.32 tone; 1 rezervor pentru generator electric x 0.3 mc/0.25 tone; 1 rezervor pentru generator electric x 0.7 mc/0.58 to Depozit 2: 1 rezervor subteran x 40 mc/33.32 tone; 1 rezervor pentru generator electric x 0.3 mc/0.25 tone; 1 rezervor pentru generator electric x 1.3 mc/1.083 tone In hala: 6 rezervoare pentru generatoarele electrice x 1.3 mc/ 1.083 tone 5 rezervoare pentru generatoare electrice x 0.3 mc/0.25 tone	Depozit 1: in vecinatea halei 1 Depozit 2: in vecinatatea halei 6 Generatoare electrice in halele 1, 2, 3, 4, 5, 6
Gaz metan	H220 H280	9500000	[mc]	Tratament termic / centrale termice	conducte de alimentare	Conductă de transport gaz metan pe amplasament
Azot de sodiu	H272 H301 H319	120	to	Tratament termic	Depozit; saci	hala 1, hala 3, hala 6, hala 9

Denumire chimica a produsului	Fraza de pericol	Consum maxim estimat	UM	Utilizare	Mod de stocare	Localizare
	H400					
Azot de sodiu 50% Azotat de potasiu 50%	H272 H301 H400		to	Tratament termic	Hala 1: 1 bazin x 19 mc/39.9 to ; Hala 3: 3 bazine x 33 mc/69.3 to; Hala 6: 1 bazin de 19 mc/39.9 to, 1 bazin de 36 mc/75.6 to, 1 bazin de 150 mc/315 to. 1 bazin x 73 mc / 153.3 to Hala 9: 1 bazin x 34 mc/71,4 to, 1 bazin x 19 mc/39,9 to. Hala 5: 1 bazin x 70 mc / 147 to.	hala 1, hala 3, hala 5, hala 6, hala 9
Azotat de potasiu	H272	120	to	Tratament termic	Depozit; saci	Hala 3
Sare de brunare - Brün 5501	H301 H314 H318	70	to	Brunare	Depozit; saci	Hala 2 si 3
Oxigen, comprimat	H270 H280	70	buc	General	Depozit exterior; butelii x 0,05 mc	Hala 2
Hidrogen	H220 H280	200	ltri	Laborator	Butelii x 0,05 mc	Depozit exterior langa hala 2 si laboratorul de chimie din hala 2
Acetiena dizolvata	H220 H230 H280	5	buc	General	Depozit exterior; butelii x 0,05 mc	hala 2
Hipoclorit de sodiu solutie 12.5 % clor activ	H314 H290 H335 H400	0.7	to	Statie de preepurare	Container pentru depozitare produse inflamabile; canistre	hala 2
Alcool etilic	H221 H319	13	to	Productie	Container substante inflamabile canistre	hala 2
Alcool izopropilic	H225 H319 H335	4000	ltri	Laborator	Container pentru substante inflamabile; bidoane	hala 2
Acid azotic 65%	H272 H290 H314	1000	ltri	Productie	Container pentru substante inflamabile; recipiente	hala 2
Vopsea poliuretanică (Hempathane Topcoat 55218)	H226 H315 H319 H335 H411	40	kg	Vopsire	Container substante inflamabile, dulap substante inflamabile; butoaie	hala 2
Vopsea epoxidică/diluanti/antaritor Hempadur Mastic 45889	H226 H315 H319 H317 H410 H400	30	kg	Vopsire	Container substante inflamabile sau dulapuri pentru substante inflamabile in hala de productie; canistre	hala 2 si in halele de productie
Vopsea epoxidică/diluanti/antaritor Hempel's Thinner 08080	H226, H312, H315, H304, H373, H332	0.15	to	Vopsire	Container substante inflamabile sau dulapuri pentru substante inflamabile in hala de productie; canistre	hala 2 si in halele de productie
Vopsea epoxidică/diluanti/antaritor	H226, H312,	0.3	to	Vopsire	Container substante inflamabile sau dulapuri pentru substante	hala 2 si in halele de productie

Denumire chimica a produsului	Fraza de pericol	Consum maxim estimat	UM	Utilizare	Mod de stocare	Localizare
Hempel's Thinner 08450	H332, H318, H315, H304, H335, H336, H373, H412				inflamabile in hala de productie; canistre	
Vopsea epoxidica/diluanti/intaritor Epodur Q118	H226 H318 H315 H317	0.1	to	Vopsire	Container substante inflamabile sau dulapuri pentru substante inflamabile in hala de productie; canistre	hala 2 si in halele de productie
Vopsea epoxidica/diluanti/intaritor Hempadur 47149	H225, H315, H319, H317, H412	0.2	to	Vopsire	Container substante inflamabile sau dulapuri pentru substante inflamabile in hala de productie; canistre	hala 2 si in halele de productie
Vopsea epoxidica/diluanti/intaritor RAL 1002, 1033, 3020, 5005, 5012, 7035, 9005	H226 H336	0.15	to	Vopsire	Container substante inflamabile sau dulapuri pentru substante inflamabile in hala de productie; canistre	hala 2 si in halele de productie
Isopar J	H226 H304	12	to	Productie	2 butoaie x 1 mc/0,769 tone Instalati: 3 bazine a cate 0.515 mc/0,40 t 1 bazin x 0,2 mc/0,15 t 1 bazin x 0.635 mc/0,49 t 1 bazinx 0.375 mc/0,29t 1 bazin x 0,75 mc/ 0,58t 1 bazin x 0,77 mc/ 0,60t 1 bazin x 0,8 mc/ 0,61t 1 bazin x 0,12 mc/ 0,09t 1 bazin x 0,53 mc/ 0,41t 1 bazin x 0,35 mc/ 0,27t Container pentru substante inflamabile	hala 2
Benzina FAM	H225 H304 H315 H336 H411	250	ltri	Inginerie	Container pentru depozitare produse inflamabile; canistre	hala 2
Solvent inflamabil (77001 / KD Check SD-1)	H225 H319 H336	0.4	to	Productie	Container pentru depozitare produse inflamabile; canistre	Laborator chimie, hala 2
Aerosoli inflamabili (B Grip Super (L RA 610) / Loctite 734 / KD Check PR-1)	H336 H222 H229 H319	0.5	to	Productie	Container pentru substante inflamabile; doze	hala 2
Variac Brake and Clutch 500ML	H222 H229 H315 H319 H336 H411	500	ltri	Productie	Container pentru substante inflamabile; doze	hala 2
Loctite SF 7063	H222, H229,	0.5	to	Productie	Container pentru substante inflamabile; doze	hala 2

Denumire chimica a produsului	Fraza de pericol	Consum maxim estimat	UM	Utilizare	Mod de stocare	Localizare
	H315 H336, H411					
Molykote D321	H322 H229 H373 H412	0.2	to	Productie	Container pentru substante inflamabile; doze	hala 2
WD40	H336, H222, H304, H229	1	to	Productie	Container pentru substante inflamabile; doze	hala 2
BSS-Lexite Extra NCH	H222 H229 H336 H411	0.1	to	Productie	Container pentru substante inflamabile; doze	hala 2
Zinc Spray	H222, H229, H319, H336, H411	0.05	to	Productie Vopsire	Container pentru substante inflamabile; doze	hala 2
Technovit Universal Liquid	H225 H315 H317 H335	0.1	to	Productie	Container pentru substante inflamabile; doze	hala 2
Loctite EA 3450A	H315 H317 H319 H411	300	buc	Productie	Container pentru substante inflamabile; cutii	hala 2
Loctite 243	H317	100	buc	Productie	Container pentru substante inflamabile; cutii	hala 2
Loctite 770	H225 H315 H336 H304 H400 H410	0.1	to	Productie	Container pentru substante inflamabile; cutii	hala 2
Acticide GR	H302 H330 H319 H317 H372	4	to	Productie	Depozit; canistre sau butoaie	hala 2
Cinon Oil	H373 H318 H400 H411 H315 H317 H332	0.2	to	Productie	Depozit; canistre sau butoaie	hala 2
Grotan WS plus	H314 H317 H412	0.5	to	Productie	Depozit; canistre sau butoaie	hala 2
Troyshield pa10	H400 H411	5000	litri	Productie	Depozit; canistre sau butoaie	hala 2
Microlube	H411 H318	50	kg	Productie/ Intretinere	Depozit; cutii	hala 2

Denumire chimica a produsului	Fraza de pericol	Consum maxim estimat	UM	Utilizare	Mod de stocare	Localizare
	H317					
Molykote DX Paste	H315 H319 H400 H412	0.1	to	Productie/ Intretinere	Depozit; cutii	hala 2
PBC	H400 H412	250	kg	Productie/ Intretinere	Depozit; cutii	hala 2
Syntlo 81 BF	H411	11	to	Productie	Magazie; butoaie	hala 2
Electrolit	H225 H314	0.1	to	Productie	Container pentru substante inflamabile, bidoane	Hala 2
Azot comprimat	H280	500	m <sup>3</sup>	Tratament termic	1 rezervor x 20 mc / 16 tone Butelii x 50 l	Depozit 2: in vecinatatea halei 6
Argon	H280	400	buc	General	butelii x 0,04 mc / 0,05 tone	Depozit exterior de recipiente sub presiune
Acid sulfuric 70%	H290 H314	15	to	Laborator	recipiente * 0,00062 mc / 0,001 tone	Laborator chimie si fizica
Acid azotic 3% in apa	-	2	m <sup>3</sup>	Brunare	recipiente * 0,001 mc / 0,001 tone	Magazie special amenajata in interiorul halei 2 de productie
Solventi neinflamabili	H304	75	to	Productie	IBC x 1 tona	Magazie special amenajata in interiorul halei 2 de productie
Acid clorhidric 33 %	H290 H314 H335	1000	litri	Statie de preepurare	recipiente x 0,026 mc / 0,03 tone	Locatie special amenajata in interiorul halei 4, Statie preepurare
Hidroxid de sodiu	H290 H314	6	to	Statie de preepurare	canistre x 0,01 tone	Magazie special amenajata in interiorul halei 2 de productie
Flux A-412-1	H373 H412	100	to	Turnatorie	IBC x 1 tona	hala 2
Spuncote 9	H372	25	to	Turnatorie	saci x 0,02 tone	hala 2
Logas 50	-	15000	buc	Turnatorie	Cutii x 1 kg	hala 2
Clarcel	H372	110	to	Instalati centrale	Europalet x 0,600 tone	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Celatom	-	25	to	Instalati centrale	paleți x 0,900 tone	Magazie special amenajata in interiorul halei 2 de productie
Clorură de sodiu	-	70	to	Statie de preepurare	saci x 0,02 tone	Magazie special amenajata in interiorul halei 2 de productie
Fluide anticongelant	H302	8	to	Productie	butoaie x 0,18 mc / 0,200 tone	Magazie special amenajata in interiorul halei 2 de productie
Uleiuri hidraulice	-	300	to	Productie	Butoaie	Magazie in interiorul halei 2 de productie

Denumire chimica a produsului	Fraza de pericol	Consum maxim estimat	UM	Utilizare	Mod de stocare	Localizare
Ulei prelucrare metale		500	to	Productie	IBC x 1 tona	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Uleiuri emulsionabile	H319 H315 H412	500	to	Productie	IBC x 1 tona	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Uleiuri de transmitere de caldura	H304	40	to	Productie	IBC x 1 tona	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Uleiuri pentru ghidaje	H412	10	to	Productie	IBC x 1 tona	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Uleiuri pentru angrenaje	-	60	to	Productie	IBC x 1 tona	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Uleiuri lubrifiante	-	40	to	Productie	IBC x 1 tona	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Uleiuri motor	-	0.5	mc	Productie	Canistre x 4 litri	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Ulei compresor	-	1.5	mc	Compresoare	Butoaie x 208 litri	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Uleiuri anticorozive	H304 H412	50	to	Productie	IBC x 1 tona	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Vaseline	H318 H412	5	to	Productie/ Intretinere	Butoaie	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Detergenti	H314 H315 H335	16	to	Productie	Saci si recipiente	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Bonderite S-FN 6755	H314 H335	1	to	Productie	2 x 0,207 mc / 0,215 tone	Magazie special amenajata in interiorul halei 2 de productie
SurTec 533	H314 H335	5	to	Productie	Canistre x 0,024 mc / 0,025 tone	Magazie special amenajata in interiorul halei 2 de productie
Surtec 066	H315	5	to	Productie	canistre x 0,024 mc / 0,025 tone	Magazie special amenajata in interiorul halei 2 de productie
Anticorit 04 W2	H317 H412	1.5	to	Productie	butoaie x 0,205 mc / 0,165 tone	Magazie special amenajata in interiorul halei 2 de productie
Compound ZF 322	H315 H318 H412	6	to	Siefuire fina	Canistre x 20 litri	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Compound ZF 113 SG	H315 H318 H335 H412	30	to	Siefuire fina	Canistre x 20 litri	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Agent foculare	-	2	to	Siefuire fina	Canistre x 1 litru	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Supervelat SV 12 N	-	1	to	Trovalizare	Bidoane x 25 l	Magazie in interiorul halei 2 de productie
Carbonat de Sodiu	H319	2	to	Productie	Saci x 20 kg	Magazie in interiorul halei 2 de productie

### Incadrare directiva SEVESO

Tabelele urmatoare sunt preluate din ultimul Raport de Securitate intocmit in conformitate cu legea 59/2016 pentru Schaeffler Romania Srl.

Lista substantelor periculoase prezente pe amplasament Schaeffler Romania

Nr. crt.	Denumirea substantei periculoase / amestecului *	Denumirea comerciala a substantei periculoase / amestecului	Nr. CAS	Faza de pericol	Clasa de pericol	Cat. de pericol	Capacitatile maxime de stocare de pe amplasament****		Starea fizica	Mod de stocare****	Conditii de stocare/ operare Atm°C	Localizarea in cadrul amplasamentului
							m <sup>3</sup>	Tone				
1	Alcool metilic	Metanol	67-56-1	H225	Lichide inflamabile	2	51	87	lichid	Depozit 1: 1 rezervor subteran x 28,5 mc/2,54 to 1 rezervor de lucru x 1,5 mc/1,19 t 1 rezervor de lucru x 2,4 mc/1,9 to Depozit 2: 1 rezervor subteran x 48 mc /37,97 to 2 rezervoare de lucru x 2,4 mc/1,9 to 1 rezervor de lucru x 1,8mc/1,42 to	Depozit 1 si depozit 2 Stocare: Rezervor subteran. Montarea subterana permite mentinerea unei temperaturi constante sub 20 OC. Rezervoarele de lucru supraterrane cu pereți dubli si fluid de etansare cu indicarea la tablou a evenimentelor scurgeri accidentale; aerisire prevăzută cu opritor de flacără; incinta inoaluă, acces limitat. Operare: prin conducte ajunge la captorile de tratament termic. Condiții de operare: T 800-900 C, debit 20 mc/h, P 2 bari	Depozit 1: in vecinatatea halei 1 Depozit 2: in vecinatatea halei 6
				H301	Toxicitate acută	3						
				H311	Toxicitate acută	3						
				H331	Toxicitate acută	3						
2	Amoniac	Amoniac anhidru	7664-41-7	H221	Gaz inflamabil.	2	9.41	18.83	gaz	Depozit 1: 18 butelii x 0,625 tone mc/0,5 Depozit exterior: 2 butelii x 0,0375 mc/0,03 tone Depozit 2: 12 butelii x 0,625 mc/0,5 tone	Stocare: Depozit 1 - 18 butelii de 400, 450 sau 500 kg. in containere metalice, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat Impotriva oricarei intervenții neautorizate: detector de amoniac, sistem de avertizare, sistem drenajare. Depozit 2 - 12 butelii de	Depozit 1: in vecinatatea halei 1 Depozit 2: in vecinatatea halei 6 Depozit exterior langa hala 2
				H260	Gaze sub presiune	-						
				H331	Toxicitate acută (inhalare - gaze)	3						

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str.Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; email: ecobref@gmail.com; <http://www.ecobref.ro>

H314	Corodarea pielii	1B						400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C	400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C		
H318	Lezarea gravă a ochilor	1						400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C	400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C		
H335	STOT SE	3						400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C	400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C		
H400	Piericole acute pentru mediul acvatic	1						400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C	400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C		
H411	Toxicitate cronică pentru mediul acvatic	2						400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C	400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C		
H226	Lichide inflamabile	3						400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C	400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C		
H332	Toxicitate acută	4						400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C	400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C		
H315	Iritarea pielii	2						400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C	400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C		
H304	Toxicitate prin aspirare	1						400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C	400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C		
H351	Carcinogenic	2						400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C	400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C		
H373	STOT RE	2						400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C	400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C		
H411	Toxicitate cronică pentru mediul acvatic	2						400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C	400, 450 sau 500 kg, in continer metalic, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare. Depozit exterior - 2 butelii de 30 kg, asigurat impotriva oricarei intervenții neautorizate. Operare: prin conducte ajunge la cuploarele de tratament termic. Condiția de operare - T 980-1050 C		
H270	Gaze oxidante	1	0.20	0.22	0.40	0.44	gaz	8 butelii x 0,05 tone	Stocare: Depozit exterior acoperit, ferit de lumina directa a razelor soarelui Buteliile sunt	langa hala 2	
3	Oxygen, comprimat	Oxygen, comprimat	48	40	92.0	76.671	lichid	Depozit 1: 1 rezervor subteran x 40 mc/33.32 tone; 1 rezervor pentru generator electric x 0.3 mc/0.25 tone; 1 rezervor pentru generator electric x 0.7 mc/0.58 tone; Depozit 2: 1 rezervor subteran x 40 mc/33.32 tone; 1 rezervor pentru generator electric x 0.3 mc/0.25 tone; 1 rezervor pentru generator electric x 1.3 mc/1.083 tone in hale; 6 rezervoare pentru generatoarele electrice x 1.3 mc/ 1.083 tone; 5 rezervoare pentru generatoarele electrice x 0.3 mc/0.25 tone	Stocare: Rezervoare subterane de 40 mc cu pereți dubli si sistem de dectecție a eventualelor scurgeri, opritor de flacără pe aerisire; Pentru generatoarele electrice: Rezervoare in incaperi separate, apartinand de halele de producție; Operare: Alimentare strivitoare si grupuri diesel. Condiții normale.	Depozit 1: in vecinatatea halei 1 Depozit 2: in vecinatatea halei 6 Generatoarele electrice in halele 1, 2, 3, 4, 5, 6	
4	Oxygen	Oxygen, comprimat	7782-44-7								





7	Propan	74-98-6	H220	Gaz extrem de inflamabil	1	8.53	4.30	13.01 + 8.5	6.556+ 4.264	Lichid	Depozit 1: 2 rezervoare x 4,25mc/2,142 to Depozit 2: 1 rezervor x 4,25mc/2,142 to Depozit exterior: 13 butelii x 0,02 mc/ 0,01 to Depozit propan hala 9 2 rezervoare x 4,25mc/2,142 to	Stocare: Rezervor suprateran. Departe de orice sursa de aprindere sau de caldura; nu se depozitează alături butelii de oxigen comprimat sau oxidanți puternici. Operare: prin conducte de ajuage la cuplarea de tratament termic. Condiții de operare - T 800-900 C, debit 3 l/h, P 0,5 bari; ambalare cu folie termocontractabilă	Depozit 1: in vecinatatea halei 1 Depozit 2: in vecinatatea halei 6 Depozit exterior: langa hala 2 Depozit 3: Platforma in vecinatatea halei 4
8	Metan (CH <sub>4</sub> )	74-82-8	H220	Gaze inflamabile	1			Debit de alimentare SRM 2500 Nimch	0.032	gaz	Conducte de alimentare	Operare: in procese de tratament termic si centrale termice	Conductă de transport gaz melian pe amplasament
			H260	Gaze sub presiune	-								
			H272	Solid oxidant	3								
			H301	Toxicitate acută	3								
9	Azot de sodiu concentrat 100%	7632-00-0	H400	Toxicitate acută pentru mediul acvatic.	1			28	1120 saci x 0,025 to	solida	1120 saci x 0,025 to	Operare: In procesul de tratament termic sub forma de topitura la temperatura cuprinsa intre 170-230 C	hala 3
			H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.	2	15							
10	Azotat de potasiu	7757-79-1	H272	Solid oxidant	2			28	1120 saci x 0,025 to	solida	1120 saci x 0,025 to	Operare: In procesul de tratament termic sub forma de topitura la temperatura cuprinsa intre 170-230 C	hala 3



15	Isopropanol	Alcool isopropilic	67-63-0	H225	Lichide inflamabile	2	0.060	0.0471	0.100	0.0765	lichid	10 bidouane x 0.01 mc/0,00765 tone	Stocare: Recipiente inchise etans. Container pentru depozitare produse inflamabile. Operare: vopsire, conditii normale	langa hala 2										
				H319	Lezarea gravă/iratarea ochilor	2																		
				H336	STOT SE	3																		
16	Acid azotic 65%	Acid azotic min 65%	7697-37-2	H290	Coroziv pentru metale	1	0.01	0.02	0.028	lichid	20 canistre x 0,001 mc / 0,0014 tone	Stocare: Depozit separat in hala, ventilatie mecanica Operare: conditii normale	hala 2											
				H272	Lichide oxidante	3																		
17	Vopsea poliuretantica	Hempathane Topcoat 55218	-	H314	Corodarea pielii	1A	0.017 5	0.07	0.08	lichid	4 butoase x 0.0175 mc / 0.02 to	Stocare: Recipiente inchise etans. Container pentru depozitare produse inflamabile. Operare: vopsire, conditii normale	langa hala 2											
				H226	Lichide inflamabile	3																		
				H315	Iritarea pielii	2																		
				H319	Lezarea gravă/iratarea ochilor	2																		
				H335	STOT SE	3																		
				H411	Toxicitate cronică pentru mediul acvatic	2																		
				18	Vopsea epoxidica/diluant/ intaritor	Hempadur Mastic 45889 /Hempel's Thinner 08080 /Hempel's Thinner 08450 /EpoDur Q118/ Hempadur 47149/ RAL: 1002, 1033, 3020, 5005, 5012, 7035, 9005								-	H226	Lichide inflamabile	3	1.04	2.170	2.218	lichid	20 canistre x 0,02 mc/0,03 tone/50 canistre x 0,02 mc/0,018 tone/30 canistre x 0,02 mc/ 0,017 to/20 canistre x 0,004 mc / 0,0037 tone / 1 canistra de 0,02 mc / 0,004 tone / 20 canistre x 0,0035 mc / 0,005 tone	Stocare: Recipiente inchise etans. Container pentru depozitare produse inflamabile la exteriorul halei de productie sau dulapur pentru substante inflamabile in hala de productie. Operare: vopsire, conditii normale	langa hala 2 si in halele de productie
															H304	Toxicitate prin aspirare	1							
															H312	Toxicitate acuta	4							
															H315	Iritarea pielii	2							
															H318	Iritarea ochilor	1							
H332	Toxicitate acuta	4																						
H335	STOT SE	3																						
H336	STOT SE	3																						
H373	STOT RE	2																						
H412	Cronic pentru mediul acvatic	3																						

19	Solvent hidrocarbonat	Isopar J / KD-Check PR-1	-	H226	Lichide inflamabile	3	7.10	5.45	8.13	6.27	lichid	2 butoaie x 1 mc/0.769 tone Instalati: 3 bazine a cate 0.515 mc/0.40 1 bazin x 0.2 mc/0.15 t 1 bazin x 0.635 mc/0.49 t 1 bazin x 0.375 mc/0.29t 1 bazin x 0.75 mc/ 0.58t 1 bazin x 0.77 mc/ 0.60t 1 bazin x 0.8 mc/ 0.61t 1 bazin x 0.12 mc/ 0.09t 1 bazin x 0.53 mc/ 0.41t 1 bazin x 0.35 mc/ 0.27t 5 canistre a 0.01 mc / 0.008 tone	Stocare: Recipiente inchise etans. Container pentru depozitare produse inflamabile la exteriorul halei de productie Operare: in bazinele instalatilor de degresare.	langa hala 2
					H304	Toxicitate prin aspirare								
20	Solvent periculos pentru mediu	Benzina FAM	64742-49-0	H225	Lichide inflamabile	2	0.005	0.0038	0.025	0.019	Lichid	5 canistre x 0.005 mc/ 0.0038 tone	Recipiente inchise etans. Container pentru depozitare produse inflamabile. Operare: in laborator de fizica, conditii normale	langa hala 2
				H304	Toxicitate prin aspirare	1								
				H315	Iritarea pielii	2								
				H336	STOT SE	3								
				H411	Toxicitate cronica pentru mediul aquatic	2								
21	Solvent inflamabil	77001 / KD-Check SD-1	-	H225	Lichide inflamabile	2	0.010	0.008	0.052	0.052	Lichid	15 canistre x 0.001 mc / 0.0008 tone 5 canistre x 0.01 mc / 0.008 tone	Recipiente inchise etans. Container pentru depozitare produse inflamabile la exteriorul halei de productie sau dulapurii pentru substante inflamabile in hala de productie Operare: conditii normale	laborator chimie, hala 2
				H319	Iritarea ochilor	2								
				H336	STOT SE	3								
				H336	STOT SE	3								
22	Aerosol inflamabil I	B Grip Super (L RA 610) / Loctite 734 / KD Check PR-1 Aerosol	-	H222	Aerosol inflamabil	1	0.156 0	0.1500	0.2502	0.2502	aerosol	600 doze x 0.00038 mc/ 0.0004 tone 5 doze x 0.00015 mc/ 0.00012 tone 24 doze x 0.0005 mc / 0.0004 tone	Stocare: Recipiente inchise etans. Container pentru depozitare produse inflamabile la exteriorul halei de productie sau dulapurii pentru substante	langa hala 2
				H229	Aerosol inflamabil	-								

23	Aerosoli inflamabili si periculosi pentru mediu I	-	Variac Brake & Clutch / LS-Loctite SF 7063	-	H319	Irzarea ochilor	2	0.11	0.08	0.65	0.10	aerosol I	200 doze x 0,00054 mc / 0,0004 tone 2 canistre x 0,013477 mc / 0,01 tone	inflamabile in hala de productie Operare: conditii normale	langa hala 2
						H222	Aerosol inflamabil								
24	Aerosol inflamabil II	-	Molykote D321 / WD40 /	-	H329	Aerosol inflamabil	-	0.502	0.5266	0.1428	0.1435	aerosol I	300 doze x 0,00038 mc / 0,0004 tone 72 doze x 0,0004 mc / 0,000327 tone	Stocare: Recipiente inchise etans. Container pentru depozitare produse inflamabile la exteriorul halei de productie sau dulapuri pentru substante inflamabile in hala de productie. Operare: productie, conditii normale	langa hala 2
					H315	Irzarea pielii	2								
					H319	Irzarea ochilor	2								
					H336	STOT SE	3								
					H411	Pericole cronice pentru mediul acvatic	2								
					H222	Aerosol extrem de inflamabil	1								
25	Aerosol periculosi pentru mediu II	-	BSS-Lexile Extra NCH / Zinc Spray	-	H222	Aerosol extrem de inflamabil	1	0.008	0.006	0.03	0.0216	aerosol I	45 doze x 0,0004 mc / 0,000264 tone 30 doze x 0,0004 mc / 0,000324 tone	Stocare: Recipiente inchise etans in container pentru depozitare produse inflamabile sau dulapuri pentru substante inflamabile in hala de productie. Operare: productie, conditii normale	langa hala 2
					H229	Recipient sub presiune	-								
					H336	STOT SE	3								
					H319	Irzarea ochilor	2								
					H411	Toxicitate cronica pentru mediul acvatic	2								
					H225	Lichide inflamabile	2								
26	Adeziv inflamabil	-	Technovit Universal Liquid	-	H315	Irzarea pielii	2	0.06	0.050	0.09	0.08	lichid	200 doze x 0,000425 mc / 0,0004 tone	Stocare: Recipiente inchise etans. Container pentru depozitare produse inflamabile la exteriorul halei de productie Operare: conditii normale	langa hala 2
					H317	Sensibilizarea pielii	1								
					H335	STOT SE	3								

27	Adesivi periculoși pentru mediu	Loctite EA 3450A / Loctite 243	-	H315	iritarea pielii	2	0.011 2	0.0852	0.0803	lichid	20 cutii x 0.000425 mc / 0.0004 tone 6 cutii x 0.00004 mc / 0.00005 to	Stocare: Recipiente închise etans. Container pentru depozitare produse inflamabile la exteriorul halei de producție Operare: condiții normale	langa hala 2	
				H317	Sensibilizarea pielii	1								H319
28	Adesivi inflamabili și periculoși pentru mediu	Loctite 770	-	H325	Lichide inflamabile	2	0.001 5	0.0060	0.0044	lichid	20 cutii x 0.0003 mc / 0.00022	Stocare: Recipiente închise etans. Container pentru depozitare produse inflamabile la exteriorul halei de producție Operare: condiții normale	langa hala 2	
				H315	iritarea pielii	2								H336
29	Blocuri	Actioid GR	4719-04-4	H410	Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	1	1.03	2.08	2.375	lichid	5 canistre x 0.022 mc / 0.025 t 10 butoaie x 0.197 mc / 0.225 t	Stocare: Depozit separat în hala, ventilație mecanică. Separat de substanțe corozive. Operare: instalații centrale, condiții normale	hala 2	
				H302	Toxicitate acută	4								H330
30	Blocuri periculoși pentru mediu	Canon OILU Grotan WS plus/ Troyshield pa10	-	H373	STOT RE	2	1.00	2.09	2.3	lichid	5 canistre x 0.016 mc / 0.02 tone 2 butoaie x 1 mc / 1.1 t	Stocare: Depozit separat în hala, ventilație mecanică. Separat de substanțe corozive. Operare: conservare, condiții normale	hala 2	
				H318	iritarea ochilor	1								H400





**Lista deeurilor periculoase prezente pe amplasament Schaeffler Romania**

Nr. crt.	Denumirea deeurului	Codul deeurului	Proprietatea periculoasă (HP1-HP15)	Frazete de pericol ale substantelor prezente in deeu	Categorie de pericol (H, P, E)	Cantitatea existenta		Capacitate maxime de stocare de pe amplasament***		Starea fizica	Mod de stocare****	Conditii de stocare/ operare	Localizarea in cadrul amplasamentului	
						m <sup>3</sup>	tone	m <sup>3</sup>	Tone					
1	deeurii lichide apoase cu continut de substante periculoase	16 10 01*	HP14	H400	E	3.00	2.95	6.00	5.90	lichid	IBC capacitatea de 1 mc	Platforma betonata, acoperita, rigola colectare	platforma de deeurii	
			HP14	H410	E									
2	deeurii lichide apoase de clătire cu continut de substante periculoase	11 01 11*	HP2	H272	P	1.00	1.01	6.00	6.06	lichid	IBC capacitate de 1 mc	Platforma betonata, acoperita, rigola colectare	platforma de deeurii	
3	alte deeurii	11 03 02*	HP2	H272	P					solid	sac rafe	Platforma betonata, acoperita, rigola colectare	platforma de deeurii	
			HP6	H301	H	0			10.00					
			HP14	H400	E									
4	deeurii alti solventi organici, lichide de spalare și soluții murdă (COV)	07 01 04*	HP3	H226	P	2	1.54	3	2.31	lichid	IBC capacitate de 1 mc	Platforma betonata, acoperita, rigola colectare	platforma de deeurii	
5	deeurii alti solventi organici, lichide de spalare și soluții murdă (fara COV)	07 01 04*	HP3	H225	P	2	1.605	3	2.409	lichid	IBC capacitate de 1 mc	Platforma betonata, acoperita, rigola colectare	platforma de deeurii	
			HP14	H411	E									
6	ouăi metalici cu continut de metale grele (pubere laser)	06 03 15*	HP14	H411	E		0.005		0.01	solid	sac	Platforma betonata, acoperita, rigola colectare	platforma de deeurii	
7	absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, înbrăcăminte de protecție	15 02 02*	HP14	H400	E		3		7	solid	prescontiner	Platforma betonata, acoperita, rigola colectare	platforma de deeurii	

contaminată cu substanțe periculoase	HP14	H411	E										
8 uleiuri și grăsimi, altele decât cele specificate la 20 01 25	HP14	H400	E	0.2	1	solid	cutii	Platforma betonată, acoperită, ngola colectare	platforma de deseuri				
	HP14	H411	E										
9 ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	HP14	H400	E	1.5	3	solid	container	Platforma betonată, acoperită, ngola colectare	platforma de deseuri				
	HP14	H411	E										
10 deseuri organice cu conținut de substanțe periculoase	HP3	H225	P	0.805	3	2.418	lichid	IBC capacitate de 1 mc	platforma de deseuri				
	HP5	H370	H										

1) Se vor nominaliza toate substanțele/amestecurile așa cum sunt definite în Legea nr. 59/2016, cu completările ulterioare.

\*\*\*) Conform prevederilor fișei cu date de securitate (FDS) și a Regulamentului (CE) nr. 1 272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1.999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006.

\*\*\*1) Conform definiției de la pct. 3 al anexei nr. 1 la procedură.

\*\*\*\*\*) Mod de stocare - forma în care substanța periculoasă este stocată (de exemplu: rezervoar atmosferic/răcire/sub presiune, sferă, cilindric, orizontal, vertical, rezervoar supraplatan, subteran, butai, laz de decantare, pe platforma betonată, în depozit închis/acoperit, saci, lazi, butelii, butoiașe, bidoane etc.), precum și numărul și capacitatea maximă (m<sup>3</sup>/tone).

**Calcul pentru nivelul inferior (Coloana 2 din anexa 1 la Legea nr. 59/2016, partea 1 si partea a 2-a) si nivelul superior (coloana 3 din anexa 1 la Legea nr. 59/2016 partea 1 si partea a 2-a) a cantitatilor relevante existente s-a facut astfel:**

Nr. crt.	Denumirea substantei periculoase	Capacitatii masinilor de stocare de amplasament (tone)	Fraze de pericol	Clasa de pericol	Cantitate de pericol	Incarcare in prevederile Legii nr. 59 din 2016 Anexa 1	Capacitatii maxime de stocare de pe amplasament (cantitati relevante prevazute in Anexa 1 partea 1 si partea 2 a Legii nr. 59 din 2016						Categoriile substantelor din partea 1.							
							Partea a 1		Partea 2		Categoriile de substante din partea 1, sectiunea H si substantele din partea 2 - din categoria Pericole pentru sanatatea H			Categoriile de substante din partea 1, sectiunea P si substantele din partea 2 - Pericole focar P		Categoriile de substante din partea 1, sectiunea E si substantele din partea 2 - Pericole pentru mediu E		Categoriile de substante din partea 1, sectiunea O <sub>1</sub> si substantele din partea 2 - din categoria Alte pericole O <sub>1</sub>		
							Nivel inferior	Nivel superior	Nivel inferior	Nivel superior	Nivel inferior	Nivel superior		Nivel inferior	Nivel superior	Nivel inferior	Nivel superior	Nivel inferior	Nivel superior	
1	Alcool metilic	68.82	H225	Lichide inflamabile	2	PfC														
			H301	Toxicitate acuta	3	H2														
			H311	Toxicitate acuta	3	H2														
			H331	Toxicitate acuta	3	H2														
			H370	STOT SE	1	H3														
2	Amoniac	15.06	H221	Gaz inflamabil	2	P2														
			H331	Toxicitate acuta (inhalare - gaze)	3	H2														
			H400	Toxicitate acuta pentru mediu acvatic	1	E1														
			H411	Pericole cronice pentru mediu acvatic	2	E2														
3	Mazona	76.671	H226	Lichide inflamabile	3	PfC														
			H411	Pericole cronice pentru mediu acvatic	2	E2														
4	Ouzen	0.44	H270	Gaze oxidante	1	Pf														

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase	Capacități maxime de stocare de amplasament (tone)	Frază de pericol	Clasă de pericol	Categorie de pericol	Încadrare în prevederile Legii nr. 59 din 2016 Anexa 1	Capacități maxime de stocare de pe amplasament (tonaj) relevante prevăzute în Anexa 1 partea 1 și partea 2 a Legii nr. 59 din 2016		Categoriile de substanțe din partea 1,		Categoriile de substanțe din partea 2			
							Partea a 1	Partea 2	Substanțe din partea 1, secțiunea E și substanțe din partea 2 - Pericole fizice P	Substanțe din partea 1, secțiunea E și substanțe din partea 2 - Pericole pentru mediu E	Substanțe din partea 1, secțiunea O <sub>1</sub> și substanțe din partea 2 - din categoria Alte pericole O <sub>1</sub>	Substanțe din partea 1, secțiunea O <sub>2</sub> și substanțe din partea 2 - din categoria Alte pericole O <sub>2</sub>	Nivel inferior	Nivel superior
5	Hidrogen	0.007	H220	Gaz inflamabil	1	P2	pct. 15	0.0075	0.00750					
6	Acetilena	0.06	H220	Gaz inflamabil	1	P2	pct. 19	0.065	0.0650					
7	Propan	6.556 • 4.264	H220	Gaz extrem de inflamabil	1	P2	pct. 18	6.55650 • 4.26450	6.556200 • 4.264200					
8	Metan (CH <sub>4</sub> )	0.032	H220	Gaze inflamabile	1	P2	pct. 18	0.032050	0.032200					
9	Azotul de sodiu	28	H272	Solid oxidant	3	P8								
			H301	Toxicitate acută	3	H2			28/50	28/200	28/100	28/200		
			H400	Toxicitate acută pentru mediul acvatic	1	E1								
10	Azotat de potasiu	28	H272	Solid oxidant	2	P8		28/50	28/200					
11	Azotul de sodiu 50% Azotat de potasiu 50%	942.9 • 258.3	H272	Solid oxidant	3	P8								
			H301	Toxicitate acută	3	H2			942.9/50 • 258.3/50	942.9/200 • 258.3/200	942.9/100 • 258.3/100	942.9/200 • 258.3/200		
			H400	Toxicitate acută pentru mediul acvatic	1	E1								
12	Sare de bruzare	9	H301	Toxicitate acută	3	H2		9/50	9/200					
13	Hipoclorit de sodiu	0.20	H400	Toxicitate acută pentru mediul acvatic	1	E1	pct. 41			0.2/100	0.2/200			
14	Alcool etilic	0.48	H225	Lichide inflamabile	2	P5c		0.48/5000	0.48/50000					

Capacitățile maxime de stocare de pe amplasament (cantități relevante prevăzute în Anexa 1 partea 1 și partea 2 a Legii nr. 59 din 2016

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase	Capacitățile maxime de stocare de pe amplasament (tone)	Frază de pericol	Clasă de pericol	Categoriile de pericol	Incadrare în prevederile Legii nr. 59 din 2016 Anexa 1		Categoriile de substanțe din partea 1, secțiunea H și substanțe din partea 2 - din categoria Pericole pentru sănătate H		Categoriile de substanțe din partea 1, secțiunea E și substanțe din partea 2 - Pericole pentru mediu E		Categoriile de substanțe din partea 1, secțiunea O, și substanțe din partea 2 - din categoria Alte pericole O,		Categoriile de substanțe din partea 1, secțiunea O, și substanțe din partea 2 - din categoria Alte pericole O,	
						Partea a 1	Partea 2	Nivel inferior	Nivel superior	Nivel inferior	Nivel superior	Nivel inferior	Nivel superior	Nivel inferior	Nivel superior
15	Isopropanol	0.0785	H225	Lichide inflamabile	2	PfC			0.0785-5000	0					
16	Acid azotic 65%	0.028	H272	Lichide oxidante	3	PfB			0.028-50	0.028-200					
17	Vopsea poliuretanică	0.08	H226	Lichide inflamabile	3	PfC			0.08-5000	0.08-50000	0.08-200	0.08-500			
			H411	Toxicitate cronică pentru mediul acvatic	2	E2									
18	Vopsea epoxidică/dianurică/izocianurică	2.218	H226	Lichide inflamabile	3	PfC			2.218-5000	2.218-50000					
19	Solvent hidrocarbonat	6.27	H226	Lichide inflamabile	3	PfC			6.27-5000	6.27-50000					
20	Solvent periculos pentru mediu	0.019	H225	Lichide inflamabile	2	PfC			0.019-2500	0.019-25000	0.019-2500	0.019-25000			
			H411	Toxicitate cronică pentru mediul acvatic	2	E2									
21	Solvent inflamabil	0.052	H225	Lichide inflamabile	2	PfC			0.052-5000	0.052-50000					
22	Aerosol inflamabil	0.2502	H222	Aerosol extrem de inflamabil	1	PfA			0.2502-150	0.2502-500					
			H222	Aerosol inflamabil	1	PfB									
23	Aerosol inflamabil și periculos pentru mediu	0.1	H411	Pericole cronice pentru mediul acvatic	2	E2			0.1-5000	0.1-50000	0.1-200	0.1-500			
			H222	Aerosol inflamabil	1	PfB			0.1435-5000	0	0.1435-5000	0			

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str. Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase	Capacități maxime de stocare de pe amplasament (tone)	Fraze de pericol	Clasa de pericol	Categorie de pericol	Incazarea in prevederile Legii nr. 59 din 2016 Anexa 1		Capacități maxime de stocare de pe amplasament (cantități relevante prevăzute în Anexa 1 partea 1 și partea 2 a Legii nr. 59 din 2016)		Categoriile de substanțe din partea 1, secțiunea O <sub>1</sub> și substanțele din partea 2 - din categoria Alte periole O <sub>1</sub>		Categoriile de substanțe din partea 1, secțiunea O <sub>2</sub> și substanțele din partea 2 - din categoria Alte periole O <sub>2</sub>		Categoriile de substanțe din partea 1, secțiunea O <sub>3</sub> și substanțele din partea 2 - din categoria Alte periole O <sub>3</sub>	
						Partea a 1	Partea 2	Nivel inferior	Nivel superior	Nivel inferior	Nivel superior	Nivel inferior	Nivel superior	Nivel inferior	Nivel superior
25	Aerosol periculos pentru mediu	0.0216	H222	Aerosol extrem de inflamabil	1	P3a									
			H411	Toxicitate cronică pentru mediul acvatic	2	E2			0.0216/150	0.0216/500	0.0216/200	0.0216/500			
26	Adeziv inflamabil	0.08	H225	Lichide inflamabile	2	P5c			0.08/5000	0.08/50000					
27	Adeziv periculos pentru mediu	0.0603	H411	Toxicitate cronică pentru mediul acvatic	2	E2			0.0603/150	0.0603/500					
28	Adeziv inflamabil și periculos pentru mediu	0.0044	H225	Lichide inflamabile	2	P5c									
			H400	Pericol acut pentru mediul acvatic	1	E1			0.0044/5000	0.0044/50000	0.0044/100	0.0044/200			
29	Biocid	2.375	H410	Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	1	E2									
			H330	Toxicitate acută	2	H2					2.375/50	2.375/200			
30	Biocid periculos pentru mediu	2.3	H400	Toxicitate acută pentru mediu acvatic	1	E1									
			H411	Pericol cronic pentru mediul acvatic	2	E2					2.3/100	2.3/200			
31	Vaselina periculoasă pentru mediu	0.02	H411	Toxicitate cronică pentru mediul acvatic	2	E2									



Nr. crt.	Denumirea substanței periculoase	Capacități maxime de stocare de pe amplasament (tone)	Frază de pericol	Clasă de pericol	Categor. ore de pericol	Incastrare în prevederile Legii nr. 59 din 2016 Anexa 1		Capacitățile maxime de stocare de pe amplasament (cantități relevante prevăzute în Anexa 1 partea 1 și partea 2 a Legii nr. 59 din 2016						Categoriile substanței din partea 1 și din partea 2				
						Partea a 1	Partea 2	Categoriile de substanțe din partea 1, secțiunea H și substanțele din partea 2 - din categoria Pericole pentru sănătatea H	Categoriile de substanțe din partea 1, secțiunea P și substanțele din partea 2 - Pericole fizice P	Categoriile de substanțe din partea 1, secțiunea E și substanțele din partea 2 - Pericole pentru mediu E	Categoriile de substanțe din partea 1, secțiunea O <sub>1</sub> și substanțele din partea 2 - din categoria Alte pericole O <sub>1</sub>	Categoriile de substanțe din partea 1, secțiunea O <sub>2</sub> și substanțele din partea 2 - din categoria Alte pericole O <sub>2</sub>	Nivel inferior		Nivel superior	Nivel inferior	Nivel superior	
	Insumarea substanțelor periculoase enumerate în partea 2, care sunt încadrate la O <sub>1</sub> , substanțe sau amestecuri cu frază de pericol EUH014 împreună cu substanțele periculoase care se încadrează la secțiunea O <sub>1</sub> de la O <sub>1</sub> din partea 1																	
	Insumarea substanțelor periculoase enumerate în partea 2, care sunt încadrate la O <sub>2</sub> , substanțe și amestecuri care în contact cu apa emit gaze inflamabile, categoria 1 împreună cu substanțele periculoase care se încadrează la secțiunea O <sub>1</sub> de la O <sub>2</sub> din partea 1																	
	Insumarea substanțelor periculoase enumerate în partea 2, care sunt încadrate la O <sub>3</sub> , substanțe sau amestecuri cu frază de pericol EUH029 împreună cu substanțele periculoase care se încadrează la secțiunea O <sub>1</sub> de la O <sub>3</sub> din partea 1																	

Nota:

Q<sub>1</sub> = cantitatea de substanță periculoasă x (sau categoria de substanțe periculoase) inclusă în partea 1 sau în partea 2.

Q<sub>2</sub> = cantitatea relevantă pentru încadrare pentru substanța periculoasă sau categoria x din coloana 2, partea 1 sau din coloana 2, partea 2

Q<sub>3</sub> = cantitatea relevantă pentru încadrare pentru substanța periculoasă sau categoria x din coloana 3, partea 1 sau din coloana 3, partea 2, în conformitate cu Legea 59 din 2016.







Insumarea substantelor periculoase enumerate in partea 2, care se incadreaza in categoriile de toxicitate acuta 1, 2 sau 3 (prin inhalare) sau STOT SE categoria 1, impreuna cu substantele periculoase care se incadreaza in sectiunea H, de la H1 la H3 din partea 1	$\frac{\sum qv}{Q_{Lx}}$	$\frac{\sum qv}{U_x}$	0.25	0.06	$\frac{\sum qv}{Q_{Lx}}$	$\frac{\sum qv}{U_x}$	0.32	0.06	$\frac{\sum qv}{Q_{Lx}}$	$\frac{\sum qv}{U_x}$	0.28	0.14	$\frac{\sum qv}{Q_{Lx}}$	$\frac{\sum qv}{U_x}$	$\frac{\sum qv}{Q_{Lx}}$	$\frac{\sum qv}{U_x}$
Insumarea substantelor periculoase enumerate in partea 2, care sunt explozivi, gaze inflamabile, aerosoli inflamabili, gaze oxidante, lichide inflamabile, substante si amestecuri autoreactive, peroxizi organici, lichide si solide pirorice, lichide si solide oxidante, impreuna cu substantele periculoase care se incadreaza la sectiunea P, de la P1 la P8 din partea 1			$\frac{\sum qv}{Q_{Lx}}$	$\frac{\sum qv}{U_x}$			0.06									
Insumarea substantelor periculoase enumerate in partea 2, care sunt incadrate ca periculoase pentru mediul acvatic, in categoriile Acut 1, Cronic 1 sau Cronic 2, impreuna cu substantele periculoase care se incadreaza la sectiunea E, de la E1 la E2 din partea 1					$\frac{\sum qv}{Q_{Lx}}$	$\frac{\sum qv}{U_x}$							$\frac{\sum qv}{Q_{Lx}}$	$\frac{\sum qv}{U_x}$		
Insumarea substantelor periculoase enumerate in partea 2, care sunt incadrate la O1, substante sau amestecuri cu fraza de pericol EUH014 impreuna cu substantele periculoase care se incadreaza la sectiunea O, de la O1 din partea 1													$\frac{\sum qv}{Q_{Lx}}$	$\frac{\sum qv}{U_x}$		
Insumarea substantelor periculoase enumerate in partea 2, care sunt incadrate la O2, substante si amestecuri care in contact cu apa emit gaze inflamabile, categoria 1 impreuna cu substantele periculoase care se incadreaza la sectiunea O, de la O2 din partea 1													$\frac{\sum qv}{Q_{Lx}}$	$\frac{\sum qv}{U_x}$		
Insumarea substantelor periculoase enumerate in partea 2, care sunt incadrate la O3, substante sau amestecuri cu fraza de pericol EUH029 impreuna cu substantele periculoase care se incadreaza la sectiunea O, de la O3 din partea 1															$\frac{\sum qv}{Q_{Lx}}$	$\frac{\sum qv}{U_x}$

Tinand cont de faptul ca in urma calculelor, coeficientul rezultat este  $> 1$  pentru suma proportiilor raportate la nivelul superior (coloana 3) pentru toate categoriile de substante periculoase, obiectivul intra sub incidenta Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase cu risc major (Art.10) .

In anul 2017 a fost elaborat Raportul de securitate care a fost revizuit de ori cite ori au fost facute modificari la cantitatile de chimicale care intra sub incidenta acestei legi (ultima revizuire RS 17388/07.10.2021).

In cele ce urmeaza sunt descrise acele instalatii in care cantitatile maxime, prezente sau posibil a fi prezente din substantele periculoase ating, respectiv depasesc 2% din cantitatea relevanta redada in coloana 3 a substantelor periculoase nominalizate in partea 1 si partea 2 din anexa 1 a Legii nr. 59/2016.

Sarea de calire (azotit de sodiu si azotat de potasiu 1:1) se foloseste la cuptoarele de tratament termic care sunt amplasate in halele 1, 3, 6 si 9. Stocarea acestui preparat chimic se face in depozitul de sare de calire pecum si in baile instalatiilor.

#### **Magazia de depozitare a sarii**

Sarea de calire - componenta 1: azotit de sodiu, sare de calire - componenta 2: azotat de potasiu, sarea de brunare – cu continut de nitrit de sodiu concentratie 10-15 % si hidroxid de sodiu  $> 50\%$ ) sunt depozitate in incinta inchisa in hala 3. Sarurile sunt ambalate in saci de PE, sacii sunt stocati pe paleti din lemn. Depozitul este prevazut cu sistem de detectare incendii.

Magazia de sare are o suprafata de 48 m<sup>2</sup> si este amplasata in hala III.

In magazie se depoziteaza numai sarea destinata proceselor de tratament termic si brunare, cu urmatoarele caracteristici:

- stare de agregare: solida;
- forma de ambalare: saci de plastic de 25 kg/buc;
- forma de dispunere: 40 saci/ europalet.

Sarea depozitata in magazie se utilizeaza pentru completarea nivelului din baile de calire si brunare.

Procesul consta din urmatoarele faze:

- incarcarea sacilor de sare pe europalet de lemn;
- transportul catre manipulatorul de deservire;
- despachetarea sacilor in cutii metalice prevazute cu plase;
- scufundarea in baia calda.

Podeaua depozitului este astfel conceputa incat substantele care se scurg sa poata fi observate si complet indepartate; aceasta este construita fara orificii (guri de scurgere in canalizare). Depozitarea se face astfel incat sa nu fie depasita o inaltime maxima de cadere de 2 m.

In depozit nu au loc operatii de umplere, respectiv transvazare.

Depozitul este despartit de incaperile alaturate prin pereti si plansee rezistente la foc, facute din materiale de constructie necombustibile; pardoseala este realizata dintr-un material necombustibil. Accesul in depozit se face printr-o usa rezistenta la foc.

Instalatiile in care sunt prezente substante periculoase relevante pentru securitate sunt:

- Instalatia de metanol
- Instalatia de amoniac
- Instalatia de propan
- Instalatia de motorina

**Depozitul 1**– depozit situat in partea de est a incintei, in dreptul halei 1.

- Instalatia de metanol: 2 rezervoare ingropate de 30 mc fiecare (din care unul este de avarie);
- Rezervor de motorina: un rezervor ingropat de 50 mc;
- Instalatia de propan: doua rezervoare supraterane de 5 mc ;
- Instalatia de amoniac: 3 containere, fiecare cu 6 butelii = 9000 kg si 1 container instalatii

**Depozitul 2**– depozit situat in partea de vest a incintei, in dreptul halei 6.

- Instalatia de metanol: 2 rezervoare ingropate de 50 mc fiecare (un rezervor de avarie)
- Rezervor de motorina: un rezervor ingropat de 50 mc
- Instalatia de propan: un rezervor suprateran de 5 mc
- Instalatia de amoniac: 2 containere fiecare cu 6 butelii = 6000 kg si 1 container instalatii
- Instalatia de azot: 1 rezervor suprateran de 40 mc, instalatie de azot

**Depozitul 3** - situat în afara Halei 4, între Anexa tehnica (Blocul termo-energetic TA3) și bazinul de absorbție ape pluviale.

Depozit de propan: 2 recipiente metalice (tip stocator) cu o capacitate max. de 5 mc fiecare, (dimensiuni: D= 1.2 m, L= 4.42 m) amplasate suprateran

#### **Instalatia de metanol 1 si 2**

Tancurile de metanol au o capacitate maxima de 30 m<sup>3</sup> la depozitul 1 si 50 m<sup>3</sup> la depozitul 2, dar nu pot fi umplute la o capacitate mai mare de 70% din volum (35 m<sup>3</sup> = 35.000 litri si 21 m<sup>3</sup> = 21.000 litri), din motive de securitate.

Pe langa tancul principal, exista un tanc de aceleasi dimensiuni cu primul, destinat preluarii scurgerilor accidentale.

Ambele tancuri sunt amplasate subteran, iar accesul pentru alimentare se face din interiorul unui container, prin intermediul unei guri si conducte de alimentare. Aprovizionarea metanolului se va face cu ajutorul autocisternelor. In cazul scurgerilor in momentul alimentarii, in fata locului de alimentare, este amenajata o zona de stationare a cisternei, inconjurata de rigole de scurgere. Eliminarea metanolului scurs accidental se face prin rigolele de scurgere in tancul de siguranta.

Cele doua tancuri sunt construite din otel, sunt cilindrice, asezate orizontal iar peretii sunt dubli si cu siguranta de preaplin.

Din rezervorul central, metanolul este pompat intr-un rezervor tampon de 2 m<sup>3</sup> de unde, cu ajutorul unei alte pompe, este trasvazat intr-un rezervor de 3 m<sup>3</sup>. Din acest rezervor, cu ajutorul pompelor, metanolul este trimis in sistem.Cele doua rezervoare sunt montate in apropierea rezervorului central, intr-o incinta separata.

Instalatia are drept scop, furnizarea de metanol pentru instalatiile (cuptoarele) de tratament termic. Metanolul este folosit impreuna propanul si ajuta la formarea atmosferei controlate in cuptoarele de tratament termic.

#### **Instalatia de amoniac TA1 si TA2**

Instalatia de amoniac TA 1 este alcatuita din patru containere; 3 containere cu 6 butelii de amoniac fiecare (Capacitatea depozitului: 18 butelii cu ca. 500 kg = 9.000 kg total) si al 4-lea container care conține:

- doua vaporizatoare cu o putere de 75 kg/h (în circuitul de rezervă nu este posibilă funcționarea în paralel),

- filtrul,
- regulatorul de presiune,
- unitatea de comandă a instalației (într-o încăpere separată, izolată etanș contra gazului).

Alimentarea cuptoarelor se efectuează întotdeauna din 3 butelii, care se află pe un nivel al unui container și pot fi acționate fiecare în același timp. Dacă un grup de butelii este golit, se va comuta automat pe următorul grup. Dacă toate cele 6 butelii ale unui container sunt golite, se va comuta automat pe următorul container.

Extragerea amoniacului din butelii de se face prin intermediul presiunii interne (presiunii vaporilor) a buteliilor.

În stația de vaporizatoare, amoniacul lichid este vaporizat și, după aceea, detensionat la presiunea de consum necesară.

Alimentarea cuptoarelor se efectuează prin tubulatura de fază gazoasă.

Cele 18 butelii sunt depozitate în cele trei containere în grupe de câte 6. Acest tip de container este alcătuit dintr-un cadru cu tuburi pătrate, acoperit pe plafon, podea, pereți laterali și uși cu panouri tip sandwich cu o rezistență de 90 de minute la foc. În container sunt depozitate în 2 rânduri 2 x 3 butelii umplute cu NH<sub>3</sub> dispuse una peste cealaltă, pe paleți de transport și pe rafturi cu grătare. Rândul superior se află pe un nivel separat și nu sub buteliile inferioare.

Podeaua containerului este concepută ca un rezervor cu un volum de rezervă de 3.000 l.

Un alt container, similar cu structura inițială, este prevăzut pentru susținerea ambelor vaporizatoare și regulatorului de presiune, precum și a filtrului. Acest container este accesibil prin intermediul unei uși cu un canat. Podeaua constă într-o vană de captare (volum 3000 l) cu un grătar de acoperire. Unitatea de comandă a instalației este montată într-o încăpere alăturată izolată etanș contra gazului și în exteriorul containerului pentru vaporizatoare.

Instalația de amoniac TA2 este alcătuită din: 2 containere cu câte 6 butelii cu cca. 500 kg de amoniac fiecare. Cantitatea totală este de cca. 6000 kg de amoniac. Un al 3-lea container conține:

- vaporizatorul,
- filtrul,
- regulatorul de presiune,
- unitatea de comandă a instalației într-o încăpere separată, izolată etanș contra gazului

Alimentarea cuptoarelor de tratament termic se efectuează întotdeauna din 3 butelii, care se află pe un nivel al unui container și pot fi acționate în același timp. Dacă un grup de butelii este golit, se va comuta automat pe următorul grup. Dacă toate cele 6 butelii ale unui container sunt golite, se va comuta automat pe buteliile celui de al 2-lea container. Cele 3 butelii care se află în funcțiune în același timp au capacitatea pentru cca. 1,5 zi, așadar un container are capacitatea de a alimenta instalația pentru cca. 3 zile.

De către furnizor sunt livrate în mod regulat butelii pline, iar acestea le înlocuiesc pe cele goale.

Schimbul buteliilor goale cu cele pline se face cu ajutorul stivuitoarelor cu furcă în timpul livrării.

Extragerea amoniacului din butelii de se face prin intermediul presiunii interne (presiunii vaporilor) a buteliilor.

În stația de vaporizatoare, amoniacul lichid este vaporizat și, după aceea, detensionat la presiunea de consum necesară.

Alimentarea cuptoarelor de tratament termic se efectuează prin tubulatura de fază gazoasă.

Fiecare container are un dispozitiv tehnic de ventilație, care asigură un schimb de aer de cca. 7 ori pe oră. Aspirarea are loc pe înălțimea plafonului. Deschiderea pentru aerul refulat se află la o înălțime de siguranță (cca. 4 m deasupra nivelului ambiant), deasupra plafonului containerului respectiv. Ventilatoarele pornesc întotdeauna la pragul 1 de alarmă la gaz prin intermediul senzorilor de gaz instalați acolo sau, la nevoie, manual.

#### ***Instalatiile de propan 1 si 2***

Statia de propan 1 este compusa din doua recipiente metalice (stocatoare) iar cea de propan 2 dintr-un recipient, cu o capacitate maxima de 5.000 de litri. Nivelul maxim de umplere este de 80%, respectiv 4.000 litri.

Statiile sunt amplasate suprateran si sunt ingradite, accesul facandu-se pe o poarta cu zavor.

Aprovizionarea cu propan se face cu ajutorul autocisternelor. Recipientul este umplut cu ajutorul pompei de pe autocisterna.

Propanul se afla in recipient in stare lichida, insa este utilizat in stare gazoasa, prin folosirea pernei de gaz din interiorul buteliei.

Propanul este trimis la utilizatori (cuptoare de tratament termic) prin conducte, cu ajutorul diferentei de presiune dintre recipient si sistem (presiune din recipient – 2 bari iar presiunea din sistem de 1 bar).

In zona recipientului de propan, pe o raza de 5 m nu se amplaseaza alta instalatie.

#### ***Rezervorul de motorina 1 si 2***

Motorina este folosita in cazul intreruperilor de combustibil lichid ca o alternativa pentru continuitatea in functionare a centralei termice. Depozitarea motorinei se face in depozitul de carburanti 1 si 2 in rezervoare subterane, cu doua mantale, cu volumul de 50 mc fiecare.

**Incadrare directiva COV**

In tabelele urmatoare sunt prezentate centralizat date referitoare la solventii organici cu continut de COV utilizati la activitatea de spalare/curatare (A1), si activitatea de vopsire (A2) date determinate pe baza informatiilor compositionale asupra ingredientelor din preparatele utilizate, prezentate in fisele de securitate.

**Consum maxim estimat de solvent activitatea A1**

Nr. crt.	Tip echipament	Solvent organic cu continut de compusi organici volatili	Simboluri si fraze de risc	Continut COV [%]	Consum anual de solvent (kg/an)	Consum total (kg/an)
						11
1	Masina de spalat Hoesel (sistem inchis)	Isopar J (hidrocarbura)	H226, H304	100	12000	12000
		Anticorit 04 W2 (hidrocarbura)	H317, H413	25.1	1500	376.5
2	Curatare suprafete	Alcool etilic ethanol 96%	H225	100	13000	13000
3	Curatare suprafete F	WD 40 (hidrocarbura)	H336, H222, H304, H229	65.5	1000	655
4	Slefuire fina (sistem inchis)	Compound ZF 322 (amestec)	H318, H315, H412	4.5	6000	270
		Compound ZF 113 SG (amestec)	H318, H315, H335, H412	5.9	30000	1770
5	Masini de spalat inainte de tratament termic (sistem inchis)	BONDERITE SFN6755	H314, H335	15.8	1000	158
6	Masini de spalat inainte de tratament termic (sistem inchis)	Surtec 533 (amestec amine)	H314, H318, H335	15.66	5000	783
7	Curatare suprafete	hempel's tinner 08080 (hidrocarburi)	H226, H312, H315, H304, H373, H332	100	150	150
8	Curatare suprafete	HEMPEL'S THINNER 08450 (hidrocarbura)	H226, H312, H332, H318, H315, H304, H335, H336, H373, H412	100	300	300
9	Curatare patine (sistem inchis)	Loctite 7063 (hidrocarburi)	H222, H229, H315, H336, H411	95	900	855
<b>TOTAL ACTIVITATE 1</b>					<b>69750</b>	<b>30317.5</b>

Cantitatea de COV din preparatele utilizate pentru operatii de curatare/spalare – activitatea A1- este de 303017.5 l/an > 2 l/an valoarea prag si >10 l/an, deci intra sub sub incidenta L 278/2013 anexa 7 partea a 2-a, pct.5.



**Consum maxim estimat de solvent activitatea A2**

Nr. crt.	Instalatie	Solvent organic cu continut de compusi organici volatili	Fraze de pericol	Continut COV [%]	Consum de solvent [kg/an]	I <sub>1</sub> [kg/an]
1	Retusare piese	Hempadur Zinc 17369 (grund epoxidic cu zinc)	H226, H319, H315; H317, H410, H400	9.33	300	27.99
2	Retusare piese	Hempadur 47149/11150 RAL 7035 (vopsea epoxidica)	H225, H315, H319, H317, H412	17.45	150	26.175
3	Montaj - retusare piese zincate	Zinc spray	H222, H229, H319, H336, H411	83.83	50	41.915
4	Retusare piese	Hempathane Topcoat 55218 RAL 9003 (vopsea poliuretana)	H226, H315, H319, H336, H411	40.63	40	16.252
5	Autoutilari	Spray RAL7035	H222, H229, H319, H336	91.42	15	13.713
6	Autoutilari	Hempadur 47149/11150 RAL 7035 (vopsea epoxidica)	H225, H315, H319, H317, H412	17.45	20	3.49
7	Autoutilari	Intaritor Epodur Q118	H226, H318, H315, H317	55.82	100	55.82
8	Autoutilari	Diluant Epoxidic (Acetat de n-butil)	H226, H336	100	150	150
9	Autoutilari	Spray negru mat 126027	H225, H351, H361, H319, H315, H336, H412	86.51	5	4.33
10	Autoutilari	Vopsea epoxidica EPOREX	H226, H373, H319, H315, H317	24.54	250	61.35
<b>TOTAL ACTIVITATEA 2</b>					<b>1080</b>	<b>401.04</b>

Cantitatea de COV din preparatele utilizate pentru operatii de vopsire – activitatea A2 - este de 0.401t/an < 5 t/an valoarea prag, deci nu intra sub incidenta L 278/2013 anexa 7 partea a 2-a, pct.8.

In tabelul urmatoare este prezentata situatia precursorilor utilizati in cadrul SCHAEFFLER ROMANIA SRL.

Principalele operatiuni desfășurate cu precursori sunt: analizele de laborator / tratarea apei reziduale / functionarea aparatului de marcat cu jet de cerneală.

	Substanța clasificată	Consum anual estimat
Categorie 3	Acetonă (kilograme)	15
	Eter etilic (kilograme)	Nu
	Metiletioetonă (kilograme)	5
	Toluen (kilograme)	1
	Acid sulfuric (kilograme)	30000
	Acid clorhidric (kilograme)	1000
Categorie 1	Permanganat de potasiu 0.1 N	20

Depozitarea acestor substante se face conform fiselor de securitate in spatii amenajate in depozitul de chimicale de unde sunt luate cantitatile minim necesare care se depoziteaza in locuri amenajate linga zonele in care se utilizeaza.

## **2.6 Topografie si canalizare**

Terenul pe care se afla amplasat SCHAEFFLER ROMANIA SRL este relativ plat cu o usoara inclinare dinspre sud spre nord. Traseele retelelor de apa si canalizare strabat incinta obiectivului analizat conform planului de retele apa-canal.

## **2.7 Geologie**

Teritoriul studiat este localizat in extremitatea nordica a culoarului Bran, golful Rasnovului, in zona de contact cu marea depresiune a Brasovului. Golful cuaternar al Rasnovului are un relief de platforma, in timp ce, treapta mai inalta ce il margineste la est, are altitudini cuprinse intre 900-1100 m, constituind un relief de eroziune.

Regiunea studiata are caracterul unei campii piemontane de acumulare pluvio-aluviala, cu terase si sesuri in care raurile sunt meandrate. Raurile cu caracter torential care ferestruiesc versantii inconjuratori, au transportat in zona depresionara material aluvionar eterogen, care, in acelasi timp, a acoperit limita transata care trebuia sa existe intre ramura muntoasa si zona depresionara.

Schitata la sfarsitul cretacului, Depresiunea Brasovului a functionat ca mediu lacustru marin, pana la finele pliocenului, cand prin exondare a redevenit uscat. In perioada cand a fost sub imperiul apelor, in Depresiunea Brasovului s-au sedimentat importante cantitati de aluviuni constituite din calcare, conglomerate, marne, argile, bolovanisuri, pietrisuri cu nisip etc.

In cuaternar si post cuaternar, apele de siroire, torenti si organismele fluviatile nou formate, in cazul nostru paraiele: Ghimbasel, Vulcanita si Barsa, au transportat din versantii nordici ai Muntilor Brasovului, insemnate cantitati de aluviuni, cladind in aria depresionara, impunatoare conuri de dejectie si terase din a caror intrepatrundere a rezultat un relief tabular cu aspect de campie usor inclinata de la sud catre nord, de unde denumirea de Campia Barsei atribuita zonei de catre unii cercetatori geografi.

Cercetarile geologice si geotehnice, au stabilit cu certitudine ca in subteran nu se gasesc zacaminte de hidrocarburi, carbuni, sare, alte formatiuni stratigrafice din categoria mal, turba, goluri carstice etc.

Formatiunile care intra in alcatuirea subsolului Depresiunii Brasovului si care prezinta importanta in studiul de fata, sunt de varsta romaniana si cuaternara.

Formatiunile mai vechi se gasesc in ramurile muntoase care incadreaza depresiunea, fiind reprezentate prin calcare jurasice, gresii si conglomerate cretacice. Sisturile cristaline apar la vest de comuna Holbav, in contact direct cu calcarele jurasice.

Datele obtinute prin forajele de pe amplasamentul studiat (conform studiului hidrogeologic preliminar facut de SC "AQUA" SRL), au stabilit ca patura de sol vegetal cu radacini de plante perene (lipseste arborii si arbustii) de la suprafata, are o grosime de 0,50-0,60 m.

Continutul de materie organica (humus) si cel de azot total este mic-mijlociu, exceptie fac solurile dezvoltate sub padure, care au un continut foarte ridicat de materie organica, rezultat al acumularii an de an, prin decompunerea frunzelor si ramurilor cazute la nivelul suprafetei solurilor. Reactia solurilor este slab-alkalina datorita bogatiei de carbonat de calciu aflat in materiile parentale.

Incepand de la suprafata si pana la interceptarea orizontului de pietris cu nisip si bolovanis, terenul se incadreaza in categoria "teren mediu", iar sub aceasta cota, in categoria "teren foarte tare".

In zona studziata- teren agricol clasa a treia de calitate- se cultivau cereale si cartofi, deci nu exista poluare.

Tot din datele obtinute prin forajele de pe amplasamentul studiat s-a stabilit ca sub patura de sol fertil urmeaza un complex litologic coeziv.

Analizand granulometric acest complex se constata ca in jumatatea superioara, fractiunea de praf este dominanta, iar spre baza creste fractiunea de nisip, apar si elemente de pietris, fapt pentru care s-au stabilit doua strate, dar din punct de vedere geotehnic, acest complex coeziv se comporta ca un strat initar insensibil la tasari care sa nu se inscrie in limitele admise de STAS.

Forajele de prospectie realizate la balastiera Ghimbav pentru determinarea rezervelor, au indicat grosimea de peste 20,00 m a materialului macrogranular (orizontul de pietris cu nisip).

Analizele efectuate de laboratorul autorizat M.L.P.A.T. al SC "PROIECT" SA Brasov, au stabilit urmatoorii parametri pentru stratul de complex coeziv, aflat sub patura de sol vegetal si orizontul de pietris cu nisip in profunzime :

- greutatea volumica: 1,8-1,9 kN/mc ;
- indicele de plasticitate: IP=22% ;
- indicele de consistenta: IC=0,8 ;
- porozitatea: n=43,7 ;
- umiditatea naturala: Wn=21,7 ;
- coeziunea: C=40 kPa ;
- unghiul de frecare interna :  $\Phi=26^{\circ}$  ;
- modulul de compresibilitate edometric, pentru treapta de incarcare 200-300

kPa: M=8000 kPa;

- coeficientul lui Poison: u=0,40 ;
- coeficientul de neuniformitate: Un=100.

Orizontul de pietris cu nisip prezinta urmatoarea granulometrie (valori medii):

- bolovanis=235
- pietris=38%
- nisip=315
- praf=6%
- argile=2%

Conform studiului geotehnic si al diagramei intocmite de catre SC "HYDRO-GEOFIZICA" - Bucuresti, intervalele poroase se situeaza astfel :

- 4,0-15,6 m
- 6,8-24,3 m
- 29,-40,5 m
- 43,0-45,6 m
- 47,8-49,0 m
- 50,0-50,9 m

Studiile efectuate in zona au stabilit un coeficient de permeabilitate de  $K=10^{-4}$  cm/s.

Conform STAS 6054/77 in zona la care se face referire, adancimea maxima de inghet masoara 0,90-1,00 m raportatbla cota terenului amenajat la exteriorul constructiei.

## 2.8 Hidrologie

Caracteristicile hidrogeologice ale zonei s-au extras din documentatiile de specialitate pentru forajele existente in zona (proiect nr. 309 "AQUA" SRL) si din forajele ce s-au executat de Firma "GEO-CONSTRUCT-HIDRO-MARAGRIT".

Din documentatia pentru foraje s-a constat ca la suprafata terenului se gaseste o patura de sol vegetal cu radacini de plante perene groasa de 0,5-0,6 m, dupa care urmeaza un complex litologic coeziv constituit predominant din praf argilos care se extinde pana la maximum 3,1 m. In subsolul zonei interesate, sub acest strat urmeaza intervale poroase formate in cea mai mare parte din pietrisuri si bolovanisuri in alternanta cu argile.

### Starea apelor subterane

Din analiza hidrologica privind sursele subterane, conform studiului hidrologic preliminar intocmit de "AQUA" SRL, s-au stabilit urmatoarele complexe acvifere:

#### a.1) Complex acvifer de mica adancime

Acest complex acvifer este cantonat in aluviuni de tip grosier ale depunerilor cuaternare subactuale, de varsta Holocen inferior cu dezvoltare mai mare ca facies fluviatil-aluvial in zona Rasnov-Cristian (terasa inferioara a paraului Barsa) si ca facies proluvial in zona de contact morfologic munte/depresiune, zone in care se evidentiaza urmatoarele particularitati:

- dezvoltarea aluviunilor de tip grosier (nisipuri cu pietris si bolovanis) este intalnita pe grosimi de aproximativ 30 m adancime, pe un pat argilo-marnos;

- grosimea stratului freatic este de aproximativ 30 de m din care 20-25 m este uscat.

#### a.2) Complex acvifer de medie adancime

Acest complex acvifer este cantonat in mare parte in aluviunile cuaternare de facies fluviatil-aluvial sau partial, in cele de facies fluviatil-lacustru din componenta depozitelor de varsta Pleistocen superior, captat in zona Rasnov-Cristian pe intervalul de adancime 30-100 m. Din studiul acestui complex au rezultat urmatoarele particularitati:

- structura litologica de tip grosier a stratelor acvifere (nisipuri cu pietris si bolovanis, nisipuri cu pietris grosier), cu grosimi maxime pe strat de 2-12 m, in alternanta cu strate de argila cu grosimi de 1-1,5 m;

- din studiul forajelor celor mai apropiate de zona interesata, s-a stabilit un potential redus al acviferelor cuprinse intre 30-60 m adancime.

#### a.3) Complex acvifer de adancime

Complexul acvifer de adancime este cantonat in straturile aluvionare ale depozitelor de varsta Pleistocen mediu. Acest tip de acvifer multistrat a fost identificat pe intervalul 70-180 m in zona Brasov-Cristian, avand urmatoarele caracteristici:

- dezvoltare relativ continua pe orizontala a majoritatii straturilor acvifere (grosimi 3-18 m), cu structura granulometrica preponderent grosiera;

- nivelul hidrostatic s-a stabilit la adancimi cuprinse intre 27-32 m.

- calitatea apei captate din aceste foraje arata ca este in conformitate cu limitele admise de STAS 1342-91 pentru apa potabila.

Din documentatia intocmita de "AQUA" SRL rezulta ca pana la adancimea de 8,00 m nu s-a gasit panza de apa freatica iar primul nivel freatic (cu caracter preponderent liber este la 18-22 m adancime), grosimea acestui strat fiind de aproximativ 30 m. Analiza chimica a apei din acest strat acvifer a relevat faptul ca aceasta apa nu indeplineste conditiile de potabilitate prevazute in STAS 1342-91 .

Indicatorii care prezinta valori peste limita maxima admisibila sunt  $\text{NH}_4$ ,  $\text{NO}_3$ , materiale organice.

Debitul de apa maxim de exploatare este de 5-25 L/s.

Urmatorul strat acvifer cantoneaza apa la 30-60 m adancime si are un debit maxim de exploatare de 9,5-24 l/s. Apa subterana din acest strat de medie adancime (acvifer cu aluviuni pleistocene) indeplineste conditii de potabilitate si necesita clorinare deoarece materiile organice acvifere (nisipuri cu pietris si bolovanis) au grosimi pe strat de 2-12 m, in alternanta cu strate de argila cu grosimi de 1-15 m. Din studiul intocmit de "AQUA" SRL pentru aceasta zona, s-a stabilit un potential redus al acviferelor cuprins intre 30-60 m adancime.

Ultimul strat acvifer studiat este cantonat pe intervalul 70-180m avand grosimi cuprinse intre 3-18 m, dezvoltate relativ continuu pe orizontala, cu structura granulometrica preponderent grosiera.

Stabilirea nivelului hidrostatic este la adancimi cuprinse intre 27-32 m.

Potentialul cantitativ difrentiat al forajelor analizate, exprimat prin debite pompate de 4,5 L/s (F15)-23,6 L/s (F14), debite specifice de la 1,0-8,4 L/s/m si debite exploatabile de la 3,0 L/s-21 L/s. Calitatea apei captate existent 771 foraje arata ca este in conformitate cu limitele admisibile de STAS 1342-91 pentru apa potabila.

b) Starea apelor de suprafata

Analiza hidrologica privind sursele de suprafata, scot in evidenta faptul ca cele mai apropiate surse de suprafata sunt paraul Ghimbasel si cursul necadastrat paraul Buretilor.

Paraul Ghimbasel, unul dintre cursurile importante ale zonei, are un debit de aproximativ 100 L/s in perioada de seceta, ceea ce inseamna ca, din punct de vedere cantitativ ar reprezenta o posibila sursa de alimentare cu apa.

Cursul Paraului Ghimbasel trece prin mai multe localitati care nu au sistem de canalizare, urmare fiind o mare incarcatura chimica si bacteriologica a apei. Deci, din punct de vedere calitativ, apa acestui rau nu poate fi folosita ca sursa de alimentare cu apa, realizarea unei statii de epurare care sa aduca apa la limitele potabilitatii ar insemna o investitie uriasa.

Paraul Buretilor este un curs necadastrat, cu caracter torential, (in timpul verii este sec), ceea ce exclude folosirea lui ca sursa de alimentare cu apa.

c) Starea apelor din izvoare (de coasta).

Izvoarele de coasta au debite nesemnificative din punct de vedere cantitativ, iar singurul cu un debit de cca 1,5 L/s, este captat pentru alimentarea cu apa a depozitului PETROM.

## 2.9 Autorizatii actuale

Numele documentului / Emitentul	Numarul si data	Observatii
Autorizatie Integrata de Mediu / ARPM Sibiu / APM Brasov	nr. SB 117/30.09.2010	Revizuita 2016, 2020 si 2021
Autorizatie de gospodarire a apelor / Administratia Bazinala de Apa Olt	nr. 39/02.04.2020	Valabila 02.04.2025
Aviz privind infiintarea serviciului privat pentru situatii de urgenta	nr. 3/16.04.2009	
Acord de preluare a apelor reziduale menajere la canalizarea publica / Compania Apa RA Brasov	nr. 1335/2020	Valabil doi ani

## **2.10 Detalii de planificare pentru supravegherea calitatii amplasamentului**

Pentru supravegherea calitatii amplasamentului sunt prevazute urmatoarele actiuni:  
-Pentru a determina calitatea apei uzate deversate in emisar, respectiv ovoidul Rasnov-Brasov, se preleveaza ape din ultimul camin inainte de iesirea de pe amplasament.

-Indicatori de analizat:

- pentru apele uzate menajere+tehnologice: pH, materii totale in suspensie, CBO5, CCO-Cr, azot amoniacal, reziduu filtrabil, extractibile cu eter de petrol, sulfati, sulfuri, cloruri, produse petroliere, Fe total, Cr total, Zn, Ni, Cu, Pb, fosfor, cloruri, detergenti.  
*Periodicitatea prelevării și analizării probelor de apă uzată – lunar de către o firmă acreditată*

- pentru apele uzate pluviale: pH, suspensii, Fe, Cu, Zn, Cr total, Ni, substante extractibile. *Periodicitatea prelevării și analizării probelor de apă uzată – semestrial de către o firmă acreditată*

- pentru aer prelevarea și analizarea unor probe de aer la emisie, la cosurile de dispersie pentru urmatoarele surse:

- instalații de desprafuire-turnatorie de alama (pulberi totale și metalice)
- cuptoare de tratament termic, instalație de forjare (noxe din gazele arse)
- instalație de sablare (pulberi totale)
- instalație de zincare (pulberi totale)
- de la instalațiile de exhaustare aferente instalațiilor de brunare (COV)
- masini de spalat, (COV)
- centrale termice (noxe din gazele arse)

*Periodicitatea prelevării și analizării emisiilor gazoase – conform AIM , anual sau la trei ani*

## **2.11 Incidente provocate de poluare**

In data de 22.01.2009 a fost intocmita notificarea accidentului major produs la instalatia de amoniac – zona rezervoare. Accidentul a constat in explozia unei butelii de amoniac din cauza unei defectiuni survenite la aceasta. Cantitatea de amoniac implicata in accident a fost de 450 kg. Pentru atenuarea efectelor accidentului in interiorul amplasamentului au fost luate urmatoarele masuri: evacuarea angajatilor din perimetrul afectat de norul de amoniac, oprirea alimentării cu amoniac, scoaterea din functiune a intregii instalatii, pulverizarea asupra buteliei de amoniac. Nu s-au inregistrat victime si nici pagube materiale.

Dupa aceasta data nu s-au inregistrat incidente/ evenimente care să contribuie la poluarea mediului.

## **2.12 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se afla in apropiere**

Schaeffler Romania SRL nu are in apropiere zone populate de specii sensibile sau protejate.

### **2.13 Conditii de constructie**

Date privind obiectivele construite de Schaeffler Romania:

S-au construit 6 hale industriale avand pentru monoblocul halelor de productie regimul de parter si parter-etaj pentru spatiile administrative.

Structura de rezistenta este construita din fundatii izolate cu dimensiunile de 3x2 m si adancimea  $D_f = 2,50$  m raportata de la cota pardoselii.

Suprastructura este din stalpi si grinzi de beton armat iar acoperisul din ferme metalice.

Sarcina maxima pe stalp este de 2400kN (pentru forte centrice).

Inchiderea perimetrata este realizata din panouri din tabla tip sandwich cu termoizolatie din polistiren sau vata minerala.

Pentru sistematizarea verticala s-au luat in considerare date privind grosimea stratului de sol vegetal care a trebuit excavat pentru realizarea infrastructurii cailor de acces si platformelor.

Constructiile mari existente in zona, cum ar fi cele de la Lubrifin S.A., supermagazinul Metro, Fabrica de furnir Losan Romania S.R.L. si altele, s-au executat pe aceleasi fundatii ca si cele avute in vedere la obiectivul la care facem referire si au aratat ca, in timp, s-au comportat corespunzator.

Deasemenea blocurile de locuinte cu zece etaje, cosurile de fum de la marile centrale termice, halele industriale din Brasov si Codlea s-au fundat in aceeasi categorie de teren (pietris cu nisip), si in timp, chiar si la seisme, s-au comportat corespunzator, neexistand nici un fel de deficiente.

### **3. Trecutul terenului**

Amplasamentul actual al Schaeffler Romania SRL inainte de inceperea investitiei anul 2003 a avut destinatia de teren agricol.

Schaeffler Romania S.R.L. face parte din Grupul Schaeffler, ce cuprinde firmele de marca LUK, INA, FAG. Grupul Schaeffler una dintre cele mai mari corporatii de familie, are 180 de locatii din intreaga lume, in care lucreaza in jur de 64.000 angajati.

Fabrica Schaeffler Romania este cea mai mare investitie din zona Brasovului, incepand cu iunie 2003 cand s-a inceput constructia ca un proiect Greenfield, corporatia germana investind pana in prezent aproximativ 500 milioane de Euro si creand in zona 5000 de locuri de munca.

Înființată în 2002, Schaeffler România produce componente de tehnică liniară pentru industria de mașini-unelte, componente pentru industria de autovehicule și rulmenți de mari dimensiuni pentru diferite aplicații industriale, printre care industria de energie eoliană ocupă un important loc.

Înregistrată inițial sub numele de INA Schaeffler Brașov S.R.L. ca filială a Grupului Schaeffler, întreprinderea a fost redenumită în anul 2006 primind numele de Schaeffler România S.R.L.

Proiectul inițial prevedea realizarea unei fabrici cu 3 hale de producție cu o suprafață totală de 55.000 mp și un volum total de investiții de 180 milioane Euro. Astăzi, după o investiție de peste 500 de milioane de Euro, cu 5000 angajati și o suprafață construită de aproximativ 144.000 de metri pătrați, fabrica își desfășoară activitatea în 6 hale de producție la locația de la Cristian, de unde își desfășoară producția din 8 octombrie 2004 – ziua oficială a Schaeffler România.

Ca firmă orientată spre viitor, Schaeffler România pune mare accent pe calitate și profesionalism. Folosind cele mai noi tehnologii și investind în continuu în dezvoltarea profesională a personalului, compania a demonstrat că echipa sa face parte dintr-o elită profesională a cărei profesionalism și rezultatele excepționale sunt un stil de lucru consacrat.



## **4. Recunoasterea terenului**

### **4.1 Descrierea aspectelor de mediu identificate**

Intreaga activitate de productie se desfasoara in interiorul halelor de productie sau in instalatii amplasate pe suprafete betonate.

Pentru accesul mijloacelor de transport sunt asigurate drumuri de acces si platforme care sunt betonate.

In incinta intra autovehiculele proprii si cele ale beneficiarilor venite pentru aprovizionare cu produse finite si a furnizorilor pentru aprovizionare cu materii prime.

Pe amplasament nu au fost observate urme sau indicii ale unor poluari ale solului.

Pentru stabilirea starii amplasamentului au fost parcurse urmatoarele etape privind analiza:

- modului de depozitare si valorificare a deseurilor;
- modului de depozitare a materiilor prime;
- analiza factorilor de mediu aer, apa, sol.

### **4.2 Deseuri**

La Schaeffler România SRL se pune accent, atat pe sortarea deseurilor, catalogarea lor, cat si pe gestiunea lor corecta in conformitate cu legislatia in vigoare. Gestiunea deseurilor se face prin intermediul firmelor specializate, cu care sunt incheiate contracte ferme.

Tipurile de deseuri generate la Schaeffler România SRL sunt prezentate conform HG 856/2002, Anexa nr.2, in tabelul urmatoare. In acest tabel sunt prezentate tipurile de deseuri, locul de provenienta, cantitatile estimate, precum si modul si locul de depozitare temporara. Locul de depozitare este prezentat cu numarul din planul de situatie (descrierea in tabelul cu locatia pentru colectarea deseurilor).

#### **Deseuri generate activitatea IED**

<b>cod conform CED</b>	<b>Denumire</b>	<b>Cantitate (tone)</b>	<b>Stare fizica</b>	<b>Mod de depozitare/poz. In plan depozitare deseuri</b>	<b>Operatia</b>	<b>Valorificare/ eliminare</b>
10 10 03	zgura turnatorie	350	solid	big-bag / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
10 10 10	praf din gazul de ardere, altul decât cel specificat la 10 10 09	120	solid	big-bag / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
10 10 99	alte deseuri nespecificate	40	Semi solid	container de 1 mc / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1

cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Stare fizica	Mod de depozitare/poz. In plan depozitare deseuri	Operatia	Valorificare/ eliminare
						la R 11.
16 01 14*	fluide antigel cu continut de substante periculoase	5	lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
16 10 01*	deșeuri lichide apoase cu conținut de substanțe periculoase (turnatorie)	40	lichid	container de 1 mc / 7	R 12/D14	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11./ eliminare

**Deseuri generate din activitati conexe IED**

cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Stare fizica	Mod de depozitare/poz. In plan depozitare deseuri	Operatia	Valorificare/ eliminare
12 01 07*	uleiuri minerale de ungere uzate fara halogeni (cu exceptia emulsiilor si solutiilor)	15	lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
12 01 18*	namoluri metalice (de la maruntire, honuire, lepuire) cu continut de ulei	15	semisolid	container / 1, 4, 8	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
12 01 21	piese uzate de polizare maruntite si materiale de polizare maruntite, altele decât cele specificate la 12 01 20	5	solid	container / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
13 01 10*	uleiuri minerale hidraulice neclorinate	1	lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
15 01 01	ambalaje hartie si carton	15	solid	prescontainer / 2	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.

cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Stare fizica	Mod de depozitare/poz. In plan depozitare deseuri	Operatia	Valorificare/eliminare
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	10	solid	prescontainer / 2	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
15 01 03	ambalaje lemn	130	solid	containere / 6 sau 8	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
15 01 04	ambalaje metalice	3	solid	container / 4	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
15 01 10*	ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15	solid	containere / 2 sau 5	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
15 02 02*	absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substante periculoase	20	solid	prescontainer / 2 sau 5	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
17 01 07	deseu industrial	20	solid	container	D 5	depozite special construite, de exemplu, depunerea in compartimente separate etanse, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de mediul inconjurator si altele asemenea
17 04 05	fier și oțel	45	solid	containere / 2	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
20 03 01	deseuri municipale amestecate	60	solid	prescontainer / 2	D 5	depozite special construite, de exemplu, depunerea in compartimente

cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Stare fizica	Mod de depozitare/poz. In plan depozitare deseuri	Operatia	Valorificare/eliminare
						separate etanse, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de mediul inconjurator si altele asemenea

Deseuri generate din alte activitati – non IED

cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Stare fizica	Mod de depozitare/poz. In plan depozitare deseuri	Operatia	Valorificare/eliminare
05 01 03*	slam din rezervoare	10	semisolid	container de 1 mc / 2 sau 7	D 14	reambalarea anterioara oricarei operatiuni numerotate de la D 1 la D 13
06 01 02*	acid clorhidric	rar	lichid	canistra / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
06 02 04*	hidroxid de sodiu si potasiu	0.05	lichid	recipient metalic / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
06 13 05*	negru de fum	0.5	solid	recipient	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
07 01 04*	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții mumă	70	lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
07 02 13	deșeuri de materiale plastice	10	Solid	cutii / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
08 01 11*	deseuri de vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante	1	Solid	Container, canistra / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str.Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Stare fizica	Mod de depozitare/poz. In plan depozitare deseuri	Operatia	Valorificare/ eliminare
	periculoase					
08 03 17*	deșeuri de tonere de imprimante cu conținut de substanțe periculoase	2	Solid	cutii / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
08 04 09*	deseuri de adezivi si cleiuri cu continut de solventi organici sau alte	0.1	solid	cutii / 2 sau 7	D 14	reambalarea anterioara oricarei operatiuni numerotate de la D 1 la D 13
10 02 10	cruste de tunder	550	Solid	containere / 8	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
11 01 09*	namoluri si turte de filtrare cu continut de substante periculoase	30	semisolid	container de 1 mc / 2 sau 7	R 12/D 14	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11/ reambalarea anterioara oricarei operatiuni numerotate de la D 1 la D 13
11 01 11*	lichide apoase de clatire cu continut de substante periculoase	750	Lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11
11 01 98*	alte deșeuri conținând substanțe periculoase	200	lichid	container de 1 mc / 7	R 12/D 14	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11/ reambalarea anterioara oricarei operatiuni numerotate de la D 1 la D 13
11 03 02*	alte deșeuri	25	solid	saci plastic/ 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
11 05 03*	deșeuri solide de la epurarea gazelor	5	solid	butoaie metalice / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str.Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Stare fizica	Mod de depozitare/poz. In plan depozitare deseuri	Operatia	Valorificare/eliminare
						operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
12 01 01	pilitura si span feros	30000	Solid	containere / 1, 2, 3, 4, 5, 8	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
12 01 03	span neferos	30	solid	Containere / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
12 01 04	praf si particule de metale neferoase	5	Solid	big-baguri / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
12 01 07*	uleiuri minerale de ungere uzate fara halogeni (cu exceptia emulsiilor si solutiilor)	80	Lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
12 01 09*	emulsi si solutii de ungere uzate fara halogeni	100	lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
12 01 10*	uleiuri sintetice de ungere uzate	rar	lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
12 01 12*	ceruri și grăsimi uzate	rar	semisolid	cutii / 2 sau 7	D 14	reambalarea anterioara oricarei operatiuni numerotate de la D 1 la D 13
12 01 17	deseuri de materiale de sablare, altele decât cele specificate la 12 01 16	21	Solid	butoaie metalice / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
12 01 18*	namoluri metalice (de la maruntire, honuire, lepuire)	2200	Semisolid	container / 1, 4, 8	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile

<b>cod conform CED</b>	<b>Denumire</b>	<b>Cantitate (tone)</b>	<b>Stare fizica</b>	<b>Mod de depozitare/poz. In plan depozitare deseuri</b>	<b>Operatia</b>	<b>Valorificare/eliminare</b>
	cu continut de ulei					numerotate de la R 1 la R 11.
12 01 21	piese uzate de polizare maruntite si materiale de polizare maruntite, altele decât cele specificate la 12 01 20	70	solid	containere / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
12 01 99	alte deseuri nespecificate (deseu feros)	15	Solid	container metalic / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
13 01 10*	uleiuri minerale hidraulice neclorinate	170	Lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
13 02 05*	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	3	lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
13 02 06*	uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	0.8	lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
13 02 08*	alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	1	lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
13 03 07*	uleiuri minerale neclorinate izolante și de transmitere a căldurii	60	Lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
13 07 01*	ulei combustibil si combustibil diesel	3	Lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
13 07 03*	alți combustibili	rar	Lichid	container de	R 12	schimbul de deseuri

cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Stare fizica	Mod de depozitare/poz. In plan depozitare deseuri	Operatia	Valorificarea/eliminarea
	(inclusiv amestecuri)			1 mc/7		in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
13 08 99	uleioase - alte deseuri nespecificate	0.2	Lichid	Canistra	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
14 06 03*	alti solventi si amestecuri de solventi	50	lichid	container de 1 mc /7	D 14	reambalarea anterioara oricarei operatiuni numerotate de la D 1 la D 13
15 01 01	ambalaje hartie si carton	200	Solid	prescontainer /2	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	160	solid	prescontainer /2	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
15 01 03	ambalaje de lemn	1800	solid	containere / 6 sau 8	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
15 01 04	ambalaje metalice	35	solid	containere / 4	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
15 01 07	ambalaje de sticla	2	solid	container / 2	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
15 01 10*	ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	140	solid	containere / 2 sau 5	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
15 02 02*	absorbantj. materiale	300	solid	prescontainer /2 sau 5	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii



cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Stare fizica	Mod de depozitare/poz. In plan depozitare deseuri	Operatia	Valorificarea/eliminarea
	filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase					la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
15 02 03	alte deșeuri nespecificate	10	solid	container	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
16 01 03	anvelope scoase din uz	0.1	solid	Container/ 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
16 01 07*	filtre metalice ulei	6	solid	container / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
16 01 22	componente fara alta specificatie	10	solid	containere / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
16 03 05*	deșeuri organice cu conținut de substanțe periculoase	15	lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
16 05 07*	substanțe chimice anorganice de laborator expirate constând din sau conținând substanțe periculoase	0.05	lichid	Canistra / 7	D 14	reambalarea anterioara oricarei operatiuni numerotate de la D 1 la D 13
16 05 08*	substanțe chimice organice de laborator expirate, constând din sau conținând	0.05	lichid	Canistra / 7	D 14	reambalarea anterioara oricarei operatiuni numerotate de la D 1 la D 13

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str.Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Stare fizica	Mod de depozitare/poz. In plan depozitare deseuri	Operatia	Valorificare/eliminare
	substanțe periculoase					
16 06 01*	baterii cu plumb	1	solid	container de 1 mc/ 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
16 06 05	baterii si acumulatori uzati	1	solid	container de 1 mc/ 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
16 06 06*	electroliti colectati separat din baterii si acumulatori	0.5	lichid	canistre 20 l / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
16 07 09*	deșeuri conținând alte substanțe periculoase	110	semisolid	container de 1 mc / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
16 10 01*	deșeuri lichide apoase cu conținut de substanțe periculoase	100	lichid	container de 1 mc / 7	D 14	reambalarea anterioara oricarei operatiuni numerotate de la D 1 la D 13
16 10 02	deșeuri lichide apoase, altele decat cele specificate la 16 10 01*	2	lichid	container de 1 mc / 7	R 12	reambalarea anterioara oricarei operatiuni numerotate de la D 1 la D 13
16 11 03*	alte materiale de căptușire și refractare din procesele metalurgice, cu conținut de substanțe periculoase	1	solid	Container / 2 sau 7	D 14	reambalarea anterioara oricarei operatiuni numerotate de la D 1 la D 13
16 11 04	nisip de etansare	12	solid	container	R 12	reambalarea anterioara oricarei operatiuni numerotate de la D 1 la D 13
16 11 06	materiale de căptușire și refractare din procesele ne-metalurgice,	60	solid	container	D 14	reambalarea anterioara oricarei operatiuni numerotate de la D 1 la D 13

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str.Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Stare fizica	Mod de depozitare/poz. In plan depozitare deseuri	Operatia	Valorificare/eliminare
	alte decât cele specificate la 16 11 05					
17 01 06*	amestecuri sau fracții separate de materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase	0.5	solid	container	D 14	reambalarea anterioara oricarei operatiuni numerotate de la D 1 la D 13
17 01 07	deseu industrial	300	solid	container	D 5	depozite special construite, de exemplu, depunerea in compartimente separate etanse, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de mediul inconjurator si altele asemenea
17 02 02	sticlă	10	solid	container / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
17 04 05	fier și oțel	550	solid	containere / 2	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
17 04 11	cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	5	solid	container / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
18 01 03*	deseuri asimilabile medicale	0.05	solid	Sac plastic in cutie carton	D 9	tratarea fizico-chimica neprevazuta in alta parte in prezenta anexa, care genereaza compusi sau mixturi finale eliminate prin intermediul uneia dintre operatiunile numerotate de la D 1 la D 12, de exemplu, evaporare, uscare, calcinare si altele asemenea;
18 01 09	medicamente	0.05	solid	Sac plastic in	D 9	tratarea fizico-

cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Stare fizica	Mod de depozitare/poz. In plan depozitare deseuri	Operatia	Valorificare/eliminare
	expirate din truse medicale			cutie carton		chimica neprevazuta in alta parte in prezenta anexa, care genereaza compusi sau mixturi finale eliminate prin intermediul uneia dintre operatiunile numerotate de la D 1 la D 12, de exemplu, evaporare, uscare, calcinare si altele asemenea;
19 08 10*	amestecuri de grasimi si uleiuri de la separarea amestecurilor apa/ulei din alte sectoare decat cel specificat la 190809	1300	lichid	container de 1 mc / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
19 08 13*	namoluri cu continut de substante periculoase provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale	30	semisolid	containere de 1 mc / 2 sau 7	D 14	reambalarea anterioara oricarei operatiuni numerotate de la D 1 la D 13
20 01 21*	tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	1	solid	cutii / 2	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
20 01 25	uleiuri si grasimi din cantina	2	Lichid	container de 1 mc / 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
20 01 26*	uleiuri si grasimi, altele decât cele specificate la 20 01 25	2	solid	cutii metalice / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.
20 01 36	echipamente electrice si electronice casate, altele decât cele specificate la 20	65	solid	Container / 2 sau 7	R 12	schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11.

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str.Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Stare fizica	Mod de depozitare/poz. In plan depozitare deseuri	Operatia	Valorificarea/eliminarea
	01 21, 20 01 23 si 20 01 35					
20 03 01	deseuri municipale amestecate	700	solid	prescontainer / 2	D 5	depozite special construite, de exemplu, depunerea in compartimente separate etanse, care sunt acoperite si izolate unele fata de celelalte si fata de mediul inconjurator si altele asemenea

Descrierea instalatiilor pentru deseuri:

**Instalatie centrifugare si maruntire span de otel**

**Localizare:** hala 2 de productie

**Componente instalatie:**

- dispozitiv ridicare si basculare container de span;
- bazin descarcare span
- transportor dublu cu snec
- maruntitor
- banda transportoare span
- sita cu vibrator
- centrifuga
- transportor cu banda
- bazin colectare span maruntit
- bazin colectare ulei recuperat

**Mod de lucru:**

Spanul de otel rezultat din procesele de prelucrare prin aschiere din cadrul segmentului 02 este colectat in carucioare metalice si transportat la instalatia de centrifugare si maruntire.

Aici este descarcat, cu ajutorul dispozitivului de ridicare si basculare intr-un bazin de unde este transportat cu ajutorul unor benzi cu snec catre maruntitor. Dupa maruntire spanul ajunge in instalatia de centrifugat.

Uleiul recuperat, cca 2000l/zi este trimis in instalatia centrala de ulei si reintrodus in circuit.

Spanul maruntit si centrifugat este evacuat, prin intermediul unor benzi transportoare in containerele de span aflate la exteriorul halei de productie in vederea transmiterii spre valorificare catre o firma externa autorizata.

**Instalatie brichetare span de alama**

**Localizare:** hala 1 de productie

**Componente instalatie:**

- dispozitiv ridicare si basculare container de span;
- bazin descarcare span
- sita cu vibrator

- transportor
- presa
- transportor cu banda
- suport big-bag

**Mod de lucru:**

Spanul de alama rezultat din procesele de prelucrare prin aschiere din cadrul segmentului 04 este colectat in carucioare metalice si transportat la instalatia de brichetare.

Aici este descarcat, cu ajutorul dispozitivului de ridicare si basculare intr-un bazin de unde este transportat cu ajutorul unor benzi catre presa. Dupa presare spanul ajunge sub forma de brichete, prin intermediul unei benzi transportoare intr-un big-bag.

Emulsia recuperata este trimisa in instalatia centrala de emulsie si reintrodusa in circuit.

Brichetele sunt reintroduse in procesul de turnare.

**Instalatie brichetare span de bronz**

**Localizare:** hala 1 de productie

**Mod de lucru:**

Capacitate de brichetare: 160 kg/h

Masina de brichetat RUF RUF4/3700/60x40

Zgomot max. 80 dBA

Se alimenteaza buncarul masinii cu maxim 2 containere succesive de span umed provenit de la prelucrare bronz (strunjire si frezare). Alimentare se face cu stivitorul. Spanul de bricheteaza iar brichetele (subproduse) se depoziteaza in saci. Sacii se depoziteaza pe paleti de lemn in zona special amenajata. Emulsia recuperata se reintroduce in instalatia de emulsie existenta..

Situatia ambalajelor generate este prezentata in tabelele urmatoare:

### Deșuri de ambalaje gestionate

Material	Deșuri de ambalaje încredințate unui operator economic autorizat				Operațiunea <sup>2)</sup> la care a supus deșeurile operatorul menționat în coloana 2
	Cantitatea kg	Cod deșeu	Operatorul economic <sup>1)</sup> autorizat pentru colectarea, reciclarea și valorificarea deșeurilor de ambalaje		
			Denumirea	CUI	
0	1	2	3	4	5
Sticla	0	-	-	-	-
Pet	1186	15 01 02	Silnef SRL	13569912	R 12
Alte plastice	76176	15 01 02	Silnef SRL	13569912	R 12
Total plastic	77362	15 01 02	Silnef SRL	13569912	R 12
Hartie carton	19265	15 01 01	Silnef SRL	13569912	R 12
Aluminiu	0	-	-	-	-
Otel	5522	15 01 04	Silnef SRL	13569912	R 12
Total metal	5522	15 01 04	Silnef SRL	13569912	R 12
Lemn	539818	15 01 03	Silnef SRL	13569912	R 12
Altele	0	-	-	-	-
TOTAL:	641967	-	Silnef SRL	13569912	R 12

### Ambalaje introduse pe piața națională

Material	Cantitatea introdusa pe piață kg (col.1 + 2)	Ambalaje de desfacere fabricate/importate <sup>1)</sup>	Ambalaje folosite la ambalarea produselor introduse pe piața națională <sup>4)</sup>					Ambalaje cu conținut periculos <sup>3)</sup> din coloana 3
			Total (col. 3+5)	Ambalaje primare		Ambalaje secundare și de transport		
				Total	din care: ambalaj reutilizabil <sup>2)</sup>	Total	din care: ambalaj reutilizabil <sup>2)</sup>	
0	1	2	3	4	5	6	7	
Sticla	0	0	0	0	0	0	0	0
Pet	1186	51	1135	0	0	1135	0	0
Alte plastice	76176	20	76156	66496	0	9660	0	0
Total plastic	77362	71	77291	66496	0	10796	0	0
Hartie si carton	19265	380	18885	18885	0	0	0	0
Aluminiu	0	0	0	0	0	0	0	0
Otel	5522	0	5522	5522	0	0	0	0
Total metal	5522	0	5522	5522	0	0	0	0
Lemn	539818	0	539818	0	0	539818	0	0
Altele	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL:	641967	451	641516	90903	0	550613	0	0

Situația locațiilor pentru colectarea deșeurilor este prezentată în tabelul următor și în planul de situație anexat

Nr. crt.	Denumirea	Caracteristici	Supraf. mp	Material depozitat/ mod de depozitare	Poz. in plan de situatie
1	Basa hala 1	Suprafata betonata Vopsea epoxidica Bazin preluare scurgeri	15	containere pentru namoluri metalice cu continut de substante periculoase si span	1
2	Platforma deseuri	Suprafata betonata Vopsea epoxidica	512	absorbant, materiale filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase, ambalaje de materiale plastice, fier și oțel, sticla, echipamente electrice și electronice, deseuri metalice, hartie și carton, deșeurile municipale, deseuri plastic, alte deseuri periculoase etc.	2
3	Bașă hala 2	Suprafata betonata Vopsea epoxidica Bazin preluare scurgeri	40	Containere cu span de otel, rebut de otel etc.	3
4	Bașă hala 3	Suprafata betonata Vopsea epoxidica Bazin preluare scurgeri	40	Containere cu namoluri metalice cu continut de substante periculoase, span de otel, rebut de otel, ambalaje contaminate etc.	4
5	Bașă hala 4	Suprafata betonata Vopsea epoxidica Bazin preluare scurgeri	40	Containere cu hartii si carpe impregnate, deseuri industriale, span de otel etc.	5
6	Zona depozitare	Suprafata betonata	10	Containere cu lemn	6
7	Platforma deseuri	Platforma betonata Vopsea epoxidica Bazin preluare scurgeri	660	Uleiuri uzate, emulsii uzate, fier nepregatit, deseuri lichide periculoase etc.	7
8	Bașă hala 6	Suprafata betonata Vopsea epoxidica Bazin preluare scurgeri	30	containere de span, rebut, namoluri metalice cu continut de substante periculoase, tunder etc.	8
9	Punct colectare deseuri pentru instalatia de preepurare	Suprafata betonata	20	cubainere 1 mc	9
10	Platforma	Suprafata betonata	24	carucioare pentru span	10
11	Platforma	Suprafata betonata	72	containere pentru span	11

O parte a acțiunilor legate de gestiunea deșeurilor din cadrul Schaeffler România SRL o reprezintă preocuparea pentru reducerea cantității de deșeurile generate, în al doilea rând, pentru valorificarea acestora și, ca ultimă alternativă, eliminarea finală pentru cele pentru care nu sunt soluții de valorificare.

Chiar de la început, la Schaeffler România SRL s-a organizat colectarea separată a deșeurilor la locurile unde sunt generate: în birouri sau hale de producție. Pentru o mai bună gestiune a deșeurilor s-a elaborat „Ghidul Deșeurilor” în care sunt descrise traseele de urmat pentru fiecare deșeu, de la locul de producere până la locația de colectare.

Pentru amplasarea containerelor mari destinate depozitării deșeurilor preluate din birouri și hale s-au construit două platforme de deșeurii în exteriorul halelor de producție.

Pentru a reduce numărul de transporturi al deșeurilor s-au instalat prese de balotare pentru deseuri de hârtie și carton, deseuri de plastic, deseuri menajere, materiale impregnate.

În tabelul următor sunt prezentate contractele încheiate, în vigoare, de către Schaeffler România SRL cu firme specializate pentru colectarea deșeurilor.

Nr. Crt.	Prestator servicii	Nr. contract
1	Contract cadru de servicii privind deseurile / Silnef SRL	430/01.03.2021
2	Contract cadru de servicii privind deseurile de ambalaje / Silnef SRL	431/01.03.2021



Modul de conformare cu cerintele BAT este prezentat in tabelul urmatoar

Capitol din BAT	Cerinte BAT SF (Smitheries and Foundries Industry)	Mod de conformare Schaeffler Romania Srl
4. Tehnici de luat in determinare a BAT pentru turnatorii	<p><b>Conform BAT 4.9 Praf și deseuri solide: tratament și reutilizare.</b></p> <p>Deșeurile trebuie întotdeauna reciclate sau recuperate, cu excepția cazului în care există o justificare satisfăcătoare a fost acceptat de autoritatea de reglementare că recuperarea este „imposibilă din punct de vedere tehnic și economic”.</p> <p>Deseurile pot fi recuperate/reciclate intern sau valorificate prin firme autorizate (care pot utiliza procedee chimice)</p> <p>Pentru deseurile solide pot fi considerate BAT urmatoarele tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciclarea deșeurilor care contin metale.</li> <li>- Minimizarea producerii deșeurilor.</li> <li>- Reciclarea selectiva.</li> <li>- Reutilizarea internă a deșeurilor la maxim, iar dacă este dificil acest lucru trebuie urmărită reutilizarea externă.</li> <li>- Dacă reutilizarea este dificilă, este BAT depozitare controlată în vederea eliminării prin firme autorizate în colectare/valorificare.</li> <li>- Deseurile sunt monitorizate în ceea ce privește compoziția cantitatea proporția și recuperarea, traseul și detaliile legate de eliminarea deșeurilor.</li> </ul>	<p><b>Activitatea desfășurată este în conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Subprodusele tehnologice rezultate sunt recuperate în cea mai mare parte astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Refolosire internă.</li> <li>- Valorificare (zgura, pulberi colectate de la filtru cu saci).</li> <li>- Reciclarea selectiva.</li> <li>- Este ținută evidența gestiunii deșeurilor.</li> <li>- Rezulta deseuri de zgura și pulberi recuperate de la emisie. Temperatura de topire fiind redusă (alamele se topesc la temperaturi relativ scăzute) prezintă avantajul unor cantități reduse de emisii care ar apărea la temperaturi mai mari. Din acest motiv și cantitabile de deseuri rezultate sub forma de pulberi, colectate în filtrele cu saci sunt mai reduse.</li> </ul>
3. Nivelele actuale de emisii și consum în turnătorii	<p><b>Conform BAT, punctul 3.2.4.1.4:</b></p> <p>Deseuri sub forma de zgura (cuptoare cu inducție): 10-20 Kg/tona de metal turnat.</p>	<p><b>Activitatea desfășurată este în conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>-Rezulta cca. 7 Kg de pulberi recuperate /tona de metal topit și cca. 12-15 Kg/zgura /tona de metal.-</p>

### 4.3 Depozite

Materiile prime folosite în procesul de producție sunt oțelul, alama, bronzul sub forma de bare și inele.

Depozitarea materiilor prime se face în spații de depozitare special amenajate, în incinta unității.

Materiile prime și materialele sunt aduse din depozite în atelierele de producție cu motostivitorul sau cu caruciorul manual.

În tabelul următor este prezentată situația spațiilor de depozitare din cadrul Schaeffler România SRL cu suprafețele aferente.

Nr. crt.	Denumirea	Caracteristici	Supraf mp	Material depozitat	Locatie
1.	Depozit produse finite	spatiu amenajat cu rampa depozitare in cutii pe rafturi	50	Produse finite	Hala 1

Nr. crt.	Denumirea	Caracteristici	Supraf mp	Material depozitat	Locatie
2.	Depozit materii prime	Spatiu amenajat	1660		Hala 1
3.	Instalatie tehnologica metanol 1 (TA1)	Spatiu amenajat, inchis, acoperit Rigole de colectare Pardoseala cu vopsea epoxidica Cuve de retentie	380	Metanol	Lângă hala 1
4.	Depozit de propan 1 (TA1)	Rezervoare supraterane amplasate intr-un spatiu ingradit si inchis	10	Propan	Lângă hala 1
5.	Depozit de carburanti 1 (TA1)	Rezervor subteran de 50 mc cu pereti dubli si sistem de detectie a eventualelor scurgeri, opritor de flacari pe aerisire	500	Motorina	Lângă Hala 1
6.	Depozit de amoniac 1 (TA1)	4 containere din care: 3 containere cu 6 butelii de amoniac fiecare (18 butelii cu cca. 500 kg = 9.000 kg total) un container cu instalatii Cuve de retentie, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei interventii neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare.	40	Amoniac	Lângă hala 1
7.	Depozit produse auxiliare	Spatiu amenajat cu rafturi Rigole de colectare Pardoseala cu vopsea epoxidica	120	Produse auxiliare	Hala 2
8.	Depozit materiale consumabile	Spatiu amenajat cu rafturi Pardoseala cu vopsea epoxidica	120	materiale consumabile	Hala 2
9.	Depozit materie prima	Spatiu amenajat cu rafturi Pardoseala cu vopsea epoxidica	3690	Bare de otel	Hala 2
10.	Depozit exterior pentru butelii sub presiune	Depozit exterior acoperit, compartimentat, ferit de lumina directa a razelor soarelui. Buteliile sunt asigurate cu centuri	50	argon, azot, acetilena, oxigen, propan	Lângă hala 2
11.	Container pentru substante inflamabile	container antiex	10	grund, lac, intaritor, diluant, alcool, solvent, conservant	Lângă hala 2
12.	Depozit materie prima	Spatiu amenajat cu rafturi Pardoseala cu vopsea epoxidica	3140	Semifabricate	Hala 3
13.	Depozit sare de calire si brunare	Spatiu amenajat linga tratamentul termic din hala 3, inchis protejat antifoc, betonat Sarea se depoziteaza in saci pe europaleti	48	Sare solida	Hala 3
14.	Depozit produse finite	spatiu amenajat depozitare in cutii pe rafturi	300	Produse finite	Hala 3
15.	Platforma materie prima	Spatiu amenajat Betonat	2630	Semifabricate	HO4
16.	Platforma materie prima	Spatiu amenajat Betonat	500	Butuci de otel	HO5
17.	Depozit propan hala 9	Rezervor suprateran amplasat intr-un spatiu ingradit si inchis	10	Propan	Langa HO4
18.	Platforma materie prima	Spatiu amenajat Betonat	500	Semifabricate	HO6
19.	Instalatie tehnologica metanol 2 (TA2)	Spatiu amenajat, inchis, acoperit Rigole de colectare Pardoseala cu vopsea epoxidica Cuve de retentie	345	Metanol	Lângă hala 6
20.	Depozit de propan 2 (TA2)	Rezervor suprateran amplasat intr-o intr-un spatiu ingradit si inchis	10	Propan	Lângă HO6
21.	Depozit de carburanti 2	Rezervor subteran de 50 mc cu pereti dubli si sistem de detectie a eventualelor	500	Motorina	Lângă HO6

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str.Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

Nr. crt.	Denumirea	Caracteristici	Supraf mp	Material depozitat	Locatie
	(TA2)	scurgeri, opritor de flacari pe aerisire			
22.	Depozit de amoniac 2 (TA2)	3 containere din care: 2 containere cu 6 butelii de amoniac fiecare (12 butelii cu cca. 500 kg = 6.000 kg total) un container cu instalatii Cuve de retentie, temperatura de depozitare sub 50 °C asigurat impotriva oricarei interventii neautorizate; detector de amoniac, sistem de avertizare.	30	Amoniac	Lângă HO6
23.	Instalatie tehnologica azot (TA2)	1 rezervor suprateran amplasat intr-o zona ingradita	270	Azot	Lângă HO6
24.	Instalatie de productie azot (TA2)	container metalic tipizat, cu dimensiunile in plan 12.192x 2.435 m, in care sunt amplasate echipamente necesare pentru comprimarea, uscarea si racirea aerului atmosferic	29.7	Azot	Lângă HO6
25.	Hala industriala depozit	structură metalică, pereți închidere parțial zidărie bca si b.a., parțial panouri termoizolante sandwich; supanta etaj parțial structură b.a., planșeu b.a. Panouri de închidere pentru fațade și acoperiș, tâmplării metalice termoizolate.	2455	componente metalice	

Rezervoarele subterane si supraterane de care dispune societatea sunt prezentate in tabelul urmatoar.

Nr. crt.	Denumirea	Descriere	Capacitate mc	Locatie
1.	Depozit de metanol I TA1: 1 rezervor	Rezervor subteran. Montarea subterana permite mentinerea unei temperaturi constante sub 20°C; rezervor cu perete dublu si fluid de etansare cu indicarea la tablou a eventualelor scurgeri accidentale; aerisire prevazuta cu opritor de flacari; siguranta sistemului de incarcare a rezervorului (incinta incuiata, acces limitat).	30	Linga HO1
2.	1 rezervor de avarie	Rezervor subteran	30	Linga HO1
3.	Depozit de metanol II TA2: 1 rezervor	Rezervor subteran. Montarea subterana permite mentinerea unei temperaturi constante sub 20 OC; rezervor cu perete dublu si fluid de etansare cu indicarea la tablou a eventualelor scurgeri accidentale; aerisire prevazuta cu opritor de flacari; siguranta sistemului de incarcare a rezervorului (incinta incuiata, acces limitat).	50	Linga HO6
4.	1 rezervor de avarie	Rezervor subteran	30	Linga HO1
5.	Depozit de propan I: 2 rezervoare	Rezervor suprateran, in aer liber	5	Linga HO1
6.	Depozit de propan II: 1 rezervor	Rezervor suprateran, in aer liber	5	Linga HO6
7.	Depozit de propan III: 2 rezervoare	Rezervor suprateran, in aer liber	5	Linga HO9
8.	Depozit de carburanti I TA1: 1 rezervor motorina	Rezervor subteran, cu pereti dubli si sistem de detectie a eventualelor scurgeri; opritor de flacari pe aerisire	50	Linga HO1
9.	Depozit de carburanti II	Rezervor subteran, cu pereti dubli si sistem de	50	Linga HO6

Nr. crt.	Denumirea	Descriere	Capacitate mc	Locatie
	TA2: 1 rezervor motorina	detectie a eventualelor scurgeri; opritor de flacari pe aerisire		
10.	Rezervor azot II; 1 buc	Rezervor suprateran, cu pereti dubli, in aer liber	40	Linga HO6
11.	Bazin ape uzate - in rezerva	Rezervor subteran cu pereti dubli si sistem de detectie a eventualelor scurgeri	50	Anexa HO1
12.	Rezervor apa potabila	Bazin acoperit	100	Gospodaria de apa 1
13.	Rezervor apa de incendiu	Bazin acoperit	350	Gospodaria de apa 1
14.	Rezervor apa potabila	Bazin acoperit	100	Gospodaria de apa 2
15.	Rezervor apa de incendiu	Bazin acoperit	450	Gospodaria de apa 2

Nota: Au fost marcate depozitele de substante ce prezinta pericol de accident major

### Butelii sub presiune

Nr. Crt.	Substanta depozitata	Mod de ambalare	Stoc minim, buc	Stoc max. buc	Loc de depozitare
1	Argon 5.3	Butelie 50 l	1	6	Depozit ext. hala 2
2	Argon 5.3	Butelie 14 l	1	4	Depozit ext. hala 2
3	Azot	Butelie 50 l	1	2	Depozit ext. hala 2
4	Acetilena	Butelie 50 l	1	2	Depozit ext. hala 2
5	Oxigen 5.0	Butelie 50 l	2	6	Depozit ext. hala 2
6	Oxigen 3.5	Butelie 50 l	-	-	Depozit ext. hala 2
7	Oxigen medicinal	Butelie 50 l	1	2	Depozit ext. hala 2
8	Propan	Butelie 20 l	3	13	Depozit ext. hala 2
9	Amoniac	Butelie 37,5 l	2	2	Depozit ext. hala 2
10	Hidrogen	Butelie 50 l	1	1	Depozit ext. hala 2

In tabelul urmatoar sunt prezentate instalatiile centrale de emulsie si ulei aferente obiectivului analizat

Nr. crt.	Denumirea instalatiei	Componentele instalatiei	Agent de lucru	Cap. [mc]	Hala prod.	Segm.	Aplicatie
1	ECS1 - Faudi 1 - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungere (emulsie)	Un rezervor suprateran (filtru cu vid) de 63 mc si altul pentru regenerare de 11 mc	Hysol SL35 XBB apa	74	Hala 1	IH, 01,	gaurire, frezare, filetare, strunjire
2	ECS2 - Hoffman 1 - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungere (emulsie)	2 rezervoare supraterane de 55 mc (curat + de filtrat) 6600 l/min - capacitate maxima de filtrare (3 filtre)	Hysol SL35 XBB apa	110	Hala 1	IH, 01,	rectificare
3	ECS3 - Mayfran1 - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungere (emulsie)	Un rezervor suprateran (filtru cu vid) de 20 mc si altul pentru regenerare de 3 mc	Sitala BY 2410 apa	23	Hala 1	IH, 04	frezare alama
4	ECS5 - Hoffman 3 - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungere (emulsie)	2 rezervoare supraterane (curat + de filtrat) de 55 mc, respectiv 40 mc	ECOCOOL apa demineralizata /apa foraj	95	HO2	IH, 05, 02	rectificare otel
5	ECS7 - Mayfran 2 - Instalatie centrala pt. filtrare lichid racire - ungere (emulsie)	Un rezervor suprateran (filtru cu vid) de 25 mc si altul pentru regenerare de 3 mc	Hysol SL35 XBB apa	28	HO2	IH, 05	strunjire otel

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str.Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

Nr. crt.	Denumirea instalației	Componentele instalației	Agent de lucru	Cap. [mc]	Hala prod.	Segm.	Aplicatie
	ungere (emulsie)		demineralizata /apa foraj				
6	ECS8 - FES - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (emulsie)	Un rezervor suprateran (filtru cu vid) de 65 mc si altul pentru regenerare de 7 mc	Hysol SL35 XBB apa demineralizata /apa foraj	72	HO3	IH, 06, 22	strunjire otel
7	ECS9 - Mann & Hummel - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (emulsie)	Doua rezervoare supraterane (25 mc emulsie curata si 55 mc emulsie impurificata) si doua filtre cu banda.	Hysol SL35 XBB apa demineralizata /apa foraj	80	HO3	IH, 06	rectificare, strunjire
8	ECS10 - Faudi3 - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (emulsie)	Un rezervor suprateran (filtru cu vid) de 46,5 mc si altul pentru regenerare de 7 mc	Hysol SL35 XBB apa demineralizata /apa foraj	53.5	HO4	IH, 08, 16	strunjire, frezare, gaurire
9	ECS11 - Hoffmann 6 - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (emulsie)	Doua rezervoare supraterane a cate 55 m3 fiecare si trei filtre cu banda	Hysol SL35 XBB apa	110	HO3	IH, 06	rectificare, strunjire otel
10	ECS12 - FES 3 - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (emulsie)	Un rezervor suprateran (filtru cu vid) de 67 mc si altul pentru regenerare de 11 mc	Hysol 31 BF apa demineralizata	78	HO6	IH, 10	strunjire otel
11	ECS13 Leblein - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (emulsie)	Un rezervor pt emulsie curata, altul pt emulsie impurificata si 2 filtre cu banda	Hysol SL35 XBB apa	75	HO04	IH, 16	rectificare, strunjire otel
12	ECS14 - Hoffmann 7 - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (emulsie)	Un rezervor pt emulsie curata, altul pt emulsie impurificata si 2 filtre cu banda	Hysol 31 BF apa demineralizata	75	HO6	IH, 10	strunjire otel
13	OCS1 - Hoffmann 2 - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (ulei)	Doua rezervoare supraterane (40 mc pt uleiul curat si 50 mc pt uleiul impurificat, respectiv 6 mc ulei cu slam)	CutMax WL SH 8-3	101	HO2	IH, 05, 02	rectificare otel
14	OCS3 - Faudi 2 - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (ulei)	3 rezervoare (de filtrat + curat) capacitatea de 60 mc fiecare, suprafata de filtrare 3x24 mp, capacitatea de alimentare 3000 l/min	CutMax WL SH 8-3	180	HO1	IH, 01, 21	rectificare otel
15	OCS4 - FES 1 - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (ulei)	3 rezervoare (de filtrat); 1 rezervor (curat); 1 bazin amestec; 1 namol	Energol HLP HM 22 Additive N 507	38	HO2	IH, 02	strunjire otel
16	OCS5 - Hoffmann 5 - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (ulei)	Doua rezervoare supraterane (40 mc pt uleiul curat si 50 mc pt uleiul impurificat)	CutMax WL SH 8-3	90	HO2	IH, 02	Honuire
17	OCS5 - Faudi 4 - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (ulei)	Patru rezervoare supraterane: 6 mc - curat, 12 mc - filtrat, 0.4 mc - amestec, respectiv 0.95 mc - namol.	CutMax WL SH 8-3	20	HO4	IH, 16	Honuire
18	FES - NAGEL - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire - ungere (ulei)	bazin ulei curat, bazin ulei impurificat	Exxol D220/240	1.2	HO1 (in conser vare)	IH, 21	Honuire
19	FES - SUPFINA - Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire -	bazin ulei curat, bazin ulei impurificat	CutMax WL SH 8-3	0.715	HO3	IH	Honuire

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str.Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

Nr. crt.	Denumirea instalației	Componentele instalației	Agent de lucru	Cap. [mc]	Hala prod.	Segm.	Aplicatie
	ungere (ulei)						
20	Instalație centrală pt. filtrare lichid răcire – ungere (ulei)	bazin ulei curat, bazin ulei impurificat	Cut-Max WL SH8-3	40	TA3 H09	IH, 21, 24	Superfinisare
21	Două instalații centrale pentru filtrarea emulsiilor necesare prelucrărilor dure	Un rezervor pt emulsie curata, altul pt emulsie impurificata si 2 filtre cu banda	HYSOL SL 35XBB	60	TA3 H09	IH, 21, 24	rectificare și strunjire dură

#### **4.4 Instalații generale de evacuare**

Din activitatea obiectivului analizat rezulta emisii in atmosfera sub forma de gaze sau pulberi totale, ape uzate, emisii in sol.

##### **Evacuarea de gaze si pulberi**

Emisiile in atmosfera rezultate de la procesele tehnologice se fac prin intermediul cosurilor de dispersie aferente utilajelor si instalatiilor din halele de productie.

In tabelul urmator sunt prezentate sursele de emisie in atmosfera si caracteristicile fizice ale cosurilor de dispersie.

##### **A) Emisii dirijate**

Id Locatie	Denumire proces	Id Cos	Denumire Instalatie	Mediu de lucru - combustibil/ produse auxiliare utilizate	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	viteza gaze [m/s]	debit ventilator [mc /h]	observatii
Hala 1	Tratament termic	TT1.1	Cuptor cementare T7-1 - camera 1	gaz metan	11.15	0.25	13.20	1492.00	
Hala 1	Tratament termic - Spalare	MS1.1	Masina de spalat T4-1+ T4-2	agent curatare industrial, apa	11.75	0.2			fara continut de COV
Hala 1	Tratament termic	TT1.2	T4-1: cuptor revenire + hota evacuare controlata	gaz metan, azot, propan, metanol	11.75	0.2	21.30	2408.00	
Hala 1	Tratament termic	TT1.3	T4-1: cuptor cementare + hota evacuare controlata	gaz metan, azot, propan, metanol	12.05	0.35	12.00	2120.00	
Hala 1	Tratament termic	TT1.4	T4-2: cuptor revenire + hota evacuare controlata + supapa aerisire + cuptor cementare	gaz metan, azot, propan, metanol	12.15	0.5	15.20	3866.00	
Hala 1	Tratament termic - Spalare	TT1.5	T7-1: cuptor revenire + masina de spalat	agent curatare industrial, apa, gaz metan	12.05	0.4	20.20	5138.00	
Hala 1	Tratament termic	TT1.6	T7-1: Cuptor cementare Camera T6: Cuptor cementare camerele 1 si 2	gaz metan	11.15	0.3	9.20	2340.00	
Hala 1	Tratament termic	TT1.7	T6: Hota evacuare atmosferica controlata - fata	azot, propan, metanol	13.05	0.5	4.60	1170.00	
Hala 1	Tratament termic	TT1.8	T7-1: Hota evacuare atmosferica controlata - fata	azot, propan, metanol	13.05	0.6	5.50	1399.00	
Hala 1	Tratament termic	TT1.9	T7-1: Hota evacuare atmosferica controlata spate + supapa aerisire	gaz metan, azot, propan, metanol	13.05	0.6	5.00	5087.00	

Id Locatie	Denumire proces	Id Cos	Denumire instalatie	Mediu de lucru - combustibil/ produse auxiliare utilizate	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	viteza gaze [m/s]	debit ventilator [mc/h]	observatii
Hala 1	Tratament termic	TT1.10	T6: Hota evacuare atmosfera controlata spate + supapa aerisire	gaz metan, azot, propan, metanol	12.75	0.5	5.50	3886.00	
Hala 1	Spalare - Tratament termic (electric)	MS1.2	Masini spalat T7-2+ Cuptor revenire (electric) T7-2	agent curatare industrial, apa	11.75	0.35			fara continut de COV
Hala 1	Tratament termic	TT1.11	T7-2: Hota evacuare atmosfera controlata fata	azot, propan, metanol	12.75	0.5	5.20	3674.00	
Hala 1	Tratament termic	TT1.12	T7-2: cuptor cimentare camerele 1 si 2	gaz metan	12.75	0.37	4.30	1741.00	
Hala 1	Spalare Tratament termic	TT1.13	Masini spalat T7-2 + supapa aerisire	agent curatare industrial, apa	12.75	0.5	4.80	3391.00	fara continut de COV
Hala 1	Superfinisare	SL1.1	Instalatie de slefuire	pietre abrazive, biocid, agent de slefuire, agent flocculare	11	0.25	5.10	577.00	media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. preparatului e de 4,5% COV)
Hala 1	Turnare alama	TR1.1	Filtru tip Hante	Flux A-412-1-B, Silica Mix MS B 1,6, Mica 240G/40G, Slick-ru, Sodium Water glass, Logas 50 2B, Logas 50 4C, Logas 501A, Spuncote 9	13.3	1	7.80	22000	Metalele grele: As, Cd, Cr si Hg nu se regasesc in topitura si nici in adaosuri deci nu este necesara determinarea lor din pulberile emise in operatiile din turnatorii
Hala 1	Turnare alama	TR1.2	Filtru tip Holtrop	Flux A-412-1-B, material refractar, Mica 240G/40G,	12.8	0.6	2.90	2950.00	Metalele grele: As, Cd, Cr si Hg nu se regasesc in



Id Locatie	Denumire proces	Id Cos	Denumire instalatie	Mediu de lucru - combustibil/ produse auxiliare utilizate	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	viteza gaze [m/s]	debit ventilator [mc /h]	observatii
				Sodium Water glass, material degazant, Spuncote 9, Gopren					topitura si nici in adaosuri deci nu este necesara determinarea lor din pulberile emise in operatiile din turnatorie
Hala 1	Turnare alama	TR1.3	Filtru tip SFPJ	Flux A-412-1-B, material refractar, Mica 240G/40G, Sodium Water glass, material degazant, Spuncote 9, Gopren	3.8	0.45x0.45	2.90	12000	Metalele grele: As, Cd, Cr si Hg nu se regasesc in topitura si nici in adaosuri deci nu este necesara determinarea lor din pulberile emise in operatiile din turnatorie
Hala 1	Turnare bronz	TR1.4	Filtru SED	Slickt RU, material refractar, Mangal de bocsa, Logas, material degazant, Spuncote 9	7	0.7	...	14000	
Hala 1	Turnare bronz	TR1.5	Filtru SEW	Slickt RU, material refractar, Mangal de bocsa, Logas, material degazant, Spuncote 9	7	0.6		12000	
Hala 1	Spalare segment Segment 17	MS1.3	Masina de spalat inainte de tratament	agent de floclurare; agent de slefuire; agent de conservare apos; biocid.	6	0.5			media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. Preparatului e de 15,69 % + dilutie)

Id Locatie	Denumire proces	Id Cos	Denumire instalatie	Mediu de lucru - combustibil/ produse auxiliare utilizate	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	viteza gaze [m/s]	debit ventilator [mc /h]	observatii
Hala 1	Tratament termic Segment 17	TT1.14	Hota evacuare atmosfera controlata + supapa aerisire	gaz metan, azot, propan, metanol	6	0.55	1.75	1496	
Hala 1	Tratament termic Segment 17	TT1.15	Camera de ardere	gaz metan	6	0.32	8.43	2439.00	
Hala 1	Tratament termic Segment 17	TT1.16	Camera de ardere	gaz metan	6	0.55	1.90	1624.00	
Hala 1	Tratament termic Segment 17	TT1.17	Hota evacuare atmosfera controlata + supapa aerisire	gaz metan, azot, propan, metanol	6	0.55	2.20	1881.00	
Hala 1	Tratament termic (bai de sare) Segment 17	BS1.1	Evacuare emisii baia de sare topita	nitrit de sodiu si nitrat de potasiu (sare de calire)	-	-			
Hala 1	Tratament termic (bai de sare) Segment 17	BS1.2	Evacuare emisii baia de sare topita	nitrit de sodiu si nitrat de potasiu (sare de calire)	-	-			
Hala 1	Tratament termic Segment 17	MS1.4	Masina de spalata dupa tratament	apa demineralizata	6	0.5			fara continut de COV
Hala 1	Tratament termic Segment 17	-	Cuptor de revenire (electric)	energie electrica	3.47	0.17			
Hala 2	Spalare si conservare cu solvent	MS2.1	Masina de spalata Hoesel	solvent, agent anticoroziv	10.4	0.2	5.80	656.00	cu continut de COV
Hala 2	Tratament termic segment 02	TT2.1	Cuptor de calire RSTO	gaz metan, azot, propan, metanol	11.5	0.7	6.20	8585.00	

Id Locatie	Denumire proces	Id Cos	Denumire instalatie	Mediu de lucru - combustibil/ produse auxiliare utilizate	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	viteza gaze [m/s]	debit ventilator [mc /h]	observatii
Hala 2	Tratament termic segment 05	TT2.2	Cuptor de calire Tripode	gaz metan, azot, propan, metanol	11.5	0.7	4.20	5816.00	
Hala 2	Tratament termic (bai ulei) segmente 02+05	BU2.1	Exhaustare bai ulei cupitoare tratament	Ulei transmitere caldura	10.4	0.8			
Hala 2	Spalare segmente 02+05	MS2.2	Masina de spalat tratament termic 02+05	agent curatare industrial, apa	10.7	0.5			media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. Preparatului e de 15.69% + dilutie)
Hala 2	Tratament termic (electric) segmente 02+05	-	Cuptor de revenire (electric) 02+05	-	11.5	0.7			
Hala 2	Tratament termic segmente 02+05	TT2.3	Evacuarea atmosferei de protectie	azot, propan, metanol	10.5	0.17	5.20	425.00	Atmosfera controlata este evacuata prin intermediul ventilatiei halei cosul este infundat in centru; gazele ies printr-un cerc: diametru exterior: 0.95, diametru interior 0.78
Hala 2	Tratament termic segment 05	TT2.4	Cuptorrevenireforja	gazmetan	11.7	0.5	8.40	5935.00	
Hala 2	Forjare	FJ2.1	Instalatie de forjat 1 (filtru UAS in hala)	Ulei hidrolic, ulei lubrifiant	10.4	0.26			

Id Locatie	Denumire proces	Id Cos	Denumire instalatie	Mediu de lucru - combustibil/ produse auxiliare utilizate	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	viteza gaze [m/s]	debit ventilator [mc /h]	observatii
Hala 2	Forjare	FJ2.2	Instalatie de forjat 2 (filtru UAS in hala)	Ulei hidraulic, ulei lubrifiant	10.4	0.26			
Hala 2	Vopsire autoutilari	VP2.1	Cabina vopsire	Vopsele	12.0	0.4		5000	
HO3	Tratament termic	TT3.1	Cuptor tip clopot 1	gaz metan, azot, propan, metanol, amoniac	11.7	0.3	8.50	2160.00	
HO3	Tratament termic	TT3.2	Cuptor tip clopot 2	gaz metan, azot, propan, metanol, amoniac	11.7	0.3	8.90	2264.00	
HO3	Tratament termic	TT3.3	Cuptor tip clopot 3	gaz metan, azot, propan, metanol, amoniac	11.7	0.3	13.80	3510.00	
HO3	Tratament termic	TT3.4	Cuptor tip clopot 4	gaz metan, azot, propan, metanol, amoniac	10.7	0.3	12.20	3103.00	
HO3	Tratament termic	TT3.5	Cuptor tip clopot 5	gaz metan, azot, propan, metanol, amoniac	10.7	0.3	5.90	1501.00	
HO3	Tratament termic	TT3.6	Cuptor tip clopot 6	gaz metan, azot, propan, metanol, amoniac	10.7	0.3	10.20	2594.00	
HO3	Tratament termic	TT3.7	Cuptor tip clopot 7	gaz metan, azot, propan, metanol, amoniac	10.7	0.3	10.30	2620.00	
HO3	Tratament termic	TT3.8	Cuptor tip clopot 8	gaz metan, azot, propan, metanol, amoniac	10.7	0.3	4.30	1094.00	
HO3	Tratament termic	TT3.9	Cuptor tip clopot 9	gaz metan, azot, propan, metanol, amoniac	10.7	0.3	21.10	5367.00	

Id Locatie	Denumire proces	Id Cos	Denumire instalatie	Mediu de lucru - combustibil/ produse auxiliare utilizate	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	viteza gaze (m/s)	debit ventilator [mc /h]	observatii
				amoniac					
HO3	Tratament termic	TT3.10	Cuptor tip clopot 10	gaz metan, azot, propan, metanol, amoniac	11.7	0.3	22.10	5621.00	
HO3	Tratament termic	TT3.11	Cuptor tip banda - atmosfera de protectie	azot, propan, metanol	17.35	0.3	3.40	610.00	
HO3	Tratament termic	TT3.12	Cuptor tip banda - arzatoare	gaz metan	17.35	0.3	1.30	331.00	
HO3	Tratament termic	TT3.13	Cuptor tip clopot 11	gaz metan, azot, propan, metanol, amoniac	11.7	0.3			
HO3	Tratament termic	TT3.14	Cuptor tip clopot 12	gaz metan, azot, propan, metanol, amoniac	11.7	0.3			
HO3	Control arsuri	CA3.1	Instalatie control arsuri	Solutie detectare fisuri	10.5	0.3	3.80	966.00	fara continut de COV
HO3	Spalare	MS3.1	Masina de spalat si conservat	agent curatare industrial, apa	10.5	0.15			fara continut de COV
HO3	Spalare	MS3.2	Masina de spalat inainte de tratament termic	agent curatare industrial, apa	12.5	1.2	2.20	8953.00	media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. Preparatului e de 15.69% + dilutie)
HO3	Spalare	MS3.3	Masina de spalat inainte de tratament termic	agent curatare industrial, apa	10.5	0.3			media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. Preparatului e de 15.69% + dilutie)

Id Locatie	Denumire proces	Id Cos	Denumire instalatie	Mediu de lucru - combustibil/ produse auxiliare utilizate	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	viteza gaze [m/s]	debit ventilator [mc /h]	observatii
HO3	Brunare	BR3.1	Cos instalatia de Brunare	Anticorit DFO 9301, rostralit, demulgator, netzer, alkaliit, brun 5501	14.02	0.8	9.60	17363.00	
HO3	Brunare	BR3.2	Cos instalatia de Brunare	Anticorit DFO 9301, rostralit, demulgator, netzer, alkaliit, brun 5501	14.02	0.8	10.20	18448.00	
HO3	Atelier montaj (lagare alunecare)	SA3.1	Exhaustare masa de lucru si racire	Solutie si spray antiaderent	12.0	0.5			
HO3	Atelier montaj (lagare alunecare)	-	Cuptor electric	Energie electrica	12.0	0.35			
HO3	Atelier montaj (lagare alunecare)	S3.1	Instalatie sablare	nisip sablare	12.0	0.6			filtru cu carfuse
HO4	Sablare zincare	SZ4.1	Sablare-zincare	alice de otel si sarma de zinc	17.35	0.4	12.30	5562.00	
HO5	Tratament termic	TT5.1	Cuptor tip clopot 1	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.3	0.46	5.50	3289.00	
HO5	Tratament termic	TT5.2	Cuptor tip clopot 2	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.3	0.46	7.30	4365.00	
HO5	Tratament termic	TT5.3	Cuptor tip clopot 3	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.3	0.46	6.60	3947.00	
HO5	Tratament termic	TT5.4	Cuptor tip clopot 4	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.3	0.46	5.20	3110.00	
HO5	Tratament termic	TT5.5	Cuptor tip clopot 5	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.3	0.46	10.60	6339.00	
HO5	Tratament	TT5.6	Cuptor tip clopot 6	Gaze naturale, azot,	16.3	0.46	18.60	11122.00	

Id Locatie	Denumire proces	Id Cos	Denumire instalatie	Mediu de lucru - combustibil/ produse auxiliare utilizate	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	viteza gaze [m/s]	debit ventilator [mc /h]	observatii
	termic			propan, metanol					
HO5	Tratament termic	TT5.7	Cuptor tip clopot 7	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.3	0.46	7.50	4485.00	
HO5	Tratament termic	TT5.8	Cuptor tip clopot 8	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.3	0.46	11.50	6877.00	
HO5	Tratament termic	TT5.9	Cuptor tip clopot 9	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.3	0.46	11.50	6877.00	
HO5	Forjare	FJ5.1	Cuptor vatra rotativa incalzire piese	Gaze naturale	16	1	46.60	131692.00	
HO5	Forjare	FJ5.2	Cuptor de avarie incalzire piese	Gaze naturale	18	0.5	3.60	2543.00	
HO6	Tratament termic	TT6.1	Cuptor tip clopot 1	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.1	0.7	8.38	4373.3	
HO6	Tratament termic	TT6.2	Cuptor tip clopot 2	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.1	0.7	7.83	3688.90	
HO6	Tratament termic	TT6.3	Cuptor tip clopot 3	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.1	0.7	9.65	6054.00	
HO6	Tratament termic	TT6.4	Cuptor tip clopot 4	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.1	0.7	8.21	5106.80	
HO6	Tratament termic	TT6.8	Cuptor tip clopot 5	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.1	0.7	7.35	2818.00	
HO6	Tratament termic	TT6.9	Cuptor tip clopot 6	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.1	0.7	10.8	3840.00	
HO6	Tratament termic	TT6.10	Cuptor tip clopot 7	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.1	0.7	9.53	3887.00	
HO6	Tratament termic	TT6.11	Cuptor tip clopot 8	Gaze naturale, azot, propan, metanol	16.1	0.7	9.53	3887.00	

Id Locatie	Denumire proces	Id Cos	Denumire instalatie	Mediu de lucru - combustibil/ produse auxiliare utilizate	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	viteza gaze [m/s]	debit ventilator [mc/h]	observatii
HO6	Tratament termic (bai de sare)	BS6.1	Evacuare emisii baia de sare topita	nitrit de sodiu si nitrat de potasiu (sare de calire)	18.6	1			
HO6	Spalare	MS6.1	Masina de spalat inainte de tratament	agent curatare industriala, apa	12.12	0.3	5.20	1323.00	Media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. preparatului e de 15.69% + dilutie)
HO6	Spalare	MS6.2	Masina de spalat dupa tratament	apa demineralizata	12.12	0.3			Fara continut de COV
HO6	Tratament termic (bai de sare)	BS6.3	Evacuare emisii baia de sare topita	nitrit de sodiu si nitrat de potasiu (sare de calire)	18.6	1			
HO9	Spalare	MS9.1	Masina de spalat inainte de tratament	agent de floclurare; agent de slefuire; agent de conservare apos; biocid.	6	0.5			Media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. Preparatului e de 15.69 % + dilutie)
		TT9.1	Hotaie vacuare atmosfera controlata + supapa aerisire	Gaze naturale, azot, propan, metanol	6	0.55	1.75	1496	
		TT9.2	Camera de ardere	Gaze naturale	6	0.32	8.43	2439.00	
		TT9.3	Camera de ardere	Gaze naturale	6	0.55	1.90	1624.00	
HO9	Tratament termic (RHO1)	TT9.4	Hota evacuare atmosfera controlata + supapa aerisire	Gaze naturale, azot, propan, metanol	6	0.55	2.20	1881.00	
		BS9.1	Evacuare emisii baia de sare topita	nitrit de sodiu si nitrat de potasiu (sare de	-	-			



Id Locatie	Denumire proces	Id Cos	Denumire instalatie	Mediu de lucru - combustibil/ produse auxiliare utilizate	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	viteza gaze [m/s]	debit ventilator [mc /h]	observatii
				calire)					
		BS9.2	Evacuare emisiilor baia de sare topita	nitrit de sodiu si nitrat de potasiu (sare de calire)	-	-			
HO9	Spalare	MS9.2	Masina de spalat dupa tratament	apa demineralizata	6	0.5			Fara continut de COV
HO9	Tratament termic	-	Cuptor de revenire (electric)	Energie electrica	3.47	0.17			
HO9				agent anticoroziv, produse de prelucrare a suprafețelor metalice, agenți curățare și degresare, sare brunare					
	Brunare 3	BR9.1	Instalatie de Brunare 3		12.00	0.9	10.20	28000	
		MS9.3	Exhaustare masina de prespalat	Agent de curatare					
		TT9.5	Esapare cuptor austenitizare	Gaze naturale, azot, propan, metanol	6	0.55	1.75	1496	
		TT9.6	Ventilator aer ardere cuptor austenitizare	Gaze naturale, azot, propan, metanol	6	0.55	1.75	1496	
		TT9.7	ventilator aer racire cuptor austenitizare	Gaze naturale, azot, propan, metanol	6	0.55	1.75	1496	
HO9	Tratament termic (RHO3)	TT9.8	Esapare iesire cuptor austenitizare	Gaze naturale, azot, propan, metanol	6	0.55	1.75	1496	
		TT9.9	Esapare iesire cuptor austenitizare	Gaze naturale, azot, propan, metanol	6	0.55	1.75	1496	
		BS9.3	ventilator / evacuare gaze baie sare de calire	nitrit de sodiu si nitrat de potasiu	6	0.55	1.75	1496	
		BS9.4	ventilator / evacuare gaze baie sare de calire	nitrit de sodiu si nitrat de potasiu	6	0.55	1.75	1496	

Id Locatie	Denumire proces	Id Cos	Denumire instalatie	Mediu de lucru - combustibil/ produse auxiliare utilizate	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	viteza gaze [m/s]	debit ventilator [mc/h]	observatii
		VT9.1	ventilator racitoare						
		TT9.10	Cuptor Fixtur - alimentare	electric	6	0.35			
		TT9.11	Cuptor Fixtur -evacuare	Ulei de calire	6	0.35			
		TT9.12	Cuptor Fixtur -ventilator	Ulei de calire	6	0.35			
		TT9.13	Cuptor Fixtur -calire	Ulei de calire					Filtrare si recirculare aer in hala
		MS9.4	Masina de spalare	Agent de spalare	6	0.5			
		MS9.5	Exhaustare masina de pre-palare	Agent de curatare					
		TT9.14	Esapare intrare cuptor austenitizare	Gaze naturale, azot, propan, metanol	6	0.55	1.75	1496	
		TT9.15	ventilator aer ardere cuptor austenitizare	Gaze naturale, azot, propan, metanol	6	0.55	1.75	1496	
		TT9.16	ventilator aer racire cuptor austenitizare	Gaze naturale, azot, propan, metanol	6	0.55	1.75	1496	
		TT9.17	Esapare iesire cuptor austenitizare	Gaze naturale, azot, propan, metanol	6	0.55	1.75	1496	
		TT9.18	Esapare iesire cuptor austenitizare	Gaze naturale, azot, propan, metanol	6	0.55	1.75	1496	
		BS9.5	ventilator / evacuare gaze baie sare de calire	nitrit de sodiu si nitrat de potasiu	6	0.55	1.75	1496	
		BS9.6	ventilator / evacuare gaze baie sare de calire	nitrit de sodiu si nitrat de potasiu	6	0.55	1.75	1496	
		VT9.2	ventilator racitoare						
HO9	Tratament termic								
HO9	Tratament termic								

Hala de productie	Denumire sursa	NOXE	/d Cos	Coordonate stereo 70 Y	Coordonate stereo 70 X	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	Mijloace de depoluare	Mod de evacuare noxe	Observatii
HALA 1	6 Cuptoare de tratament termic	NO <sub>x</sub>	TT1.1	000540130	000460286	11.15	0.25	Arzatoare cu NOx redus	Cos Dispersie	
			TT1.2	000540136	000460289	11.75	0.2			
			TT1.3	000540135	000460291	12.05	0.35			
			TT1.4	000540138	000460291	12.15	0.5			
			TT1.5	000540140	000460292	12.05	0.4			
			TT1.6	000540120	000460283	11.15	0.3			
			TT1.7	000540121	000460286	13.05	0.5			
			TT1.8	000540124	000460290	13.05	0.6			
			TT1.9	000540129	000460292	13.05	0.6			
			TT1.10	000540131	000460293	12.75	0.5			
			TT1.11	000540124	000460296	12.75	0.5			
			TT1.12	000540123	000460297	12.75	0.37			
			TT1.13	000540123	000460298	12.75	0.5			
			TT1.14	000540024	000460174	6	0.55			
			TT1.15	000540027	000460171	6	0.32			
			TT1.16	000540030	000460170	6	0.55			
			TT1.17	000540034	000460170	6	0.55			
	Masina de spalare inainte de tratament	COV	MS1.3			6	0.5	-	Cos dispersie	media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. Preparatului e de 15.09% + dilutie)

Hala de productie	Denumire sursa	NOXE	Id Cos	Coordonate stereo 70 Y	Coordonate stereo 70 X	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	Mijloace de depoluare	Mod de evacuare noxe	Observatii
	Masini slefuit	COV	SL1.1	000540030	000460248	11	0.25	-	Cos Dispersie	media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. preparatului e de 3.4% - 4.5% COV)
	Masina de spalare colivii	Vapori de apa	MS1.5					-	Cos Dispersie	
HALA 1 Turnare alama	-2 cuptoare cu inducție -3 masini de turnare centrifugala	Pulberi Ceata de ulei ca si TOC Metale grele din pulberi (Cu, Zn, Ni, Pb)	TR1.1	000540057	000460158	13.3	1	Instalatie de desprafuire tip HANDTE compusa din ciclon si filtru cu saci Jet Puls Qv=22000 mc/h; Randament 95% Cos dispersie 1 buc	Cos Dispersie	
			TR1.2	000540064	000460140	12.8	0.6	Filtru umed tip HOLTROP Qv=13000 mc/h; Randament 95% Cos dispersie 1 buc	Cos Dispersie	
HALA 1 Turnare bronz	-1 cuptor cu inducție 1 masini de turnare centrifugala	Pulberi Ceata de ulei ca si TOC Metale grele din pulberi (Cu, Zn, Ni, Pb)	TR1.4	000540057	000460158	13.3	1	Instalatie de desprafuire tip SEDcompusa din ciclon si filtru cu saci Jet Puls Qv=14000 mc/h; Randament 95% Cos dispersie 1 buc	Cos Dispersie	

Hala de productie	Denumire sursa	NOXE	Id Cos	Coordonate stereo Y	Coordonate stereo X	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	Mijloace de depoluare	Mod de evacuare noxe	Observatii	
HALA 2	2 Cuptoare de tratament termic	NO <sub>x</sub>	TR1.5	000540064	000460140	12.8	0.6	Filtru umed tip SEW Qv=12000 mc/h; Randalment 95% Cos dispersie 1 buc	Cos Dispersie		
			TT2.1	000540143	000460160	11.5	0.7				
			TT2.2	000540149	000460156	11.5	0.7				
			TT2.3	000540144	000460161	10.5	0.17				
		TT2.4	000540112	000460100	11.7	0.5					
		Masina de spalare tratament termic Tripode + RSTO	TOC	MS2.2			10.7	0.5	-	Cos Dispersie	media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. Preparatului e de 15.69% + dilutie)
		Masina de spalare HOESEL	TOC	MS2.1	000540218	000460216	10.4	0.2	Utilajul are integrala o instalatie de distilare, care scoate automat solventul murdarit din vaporizator, pentru a-l concentra. Continutul de solvent din baia de distilare poate fi extras prin distilare pana la < 10% (cu un randament de 100L/h).	Cos Dispersie	
		Masina de spalare Solvacs									
		Cabina de vopsire autotilan	TOC	VP2.1	000540055	000460143	12.0	0.4	Filtre carton	Cos dispersie	
	HALA 3	13 Cuptoare de tratament	NO <sub>x</sub>	TT3.1	000540384	000460046	11.7	0.3			
TT3.2				000540378	000460044	11.7	0.3				

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str. Diaconu Coresi nr 5; tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

Hala de productie	Denumire sursa	NOXE	Id Cos	Coordonate stereo 70 Y	Coordonate stereo 70 X	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	Mijloace de depoluare	Mod de evacuare noxe	Observatii
	termic		TT3.3	000540374	000460034	11.7	0.3			
			TT3.4	000540373	000460033	10.7	0.3			
			TT3.5	000540363	000460029	10.7	0.3			
			TT3.6	000540358	000460028	10.7	0.3			
			TT3.7	000540354	000460018	10.7	0.3			
			TT3.8	000540350	000460012	10.7	0.3			
			TT3.9	000540338	000460013	10.7	0.3			
			TT3.10	000540325	000460016	11.7	0.3			
			TT3.11	000540304	000460045	17.35	0.3			
			TT3.12	000540306	000460046	17.35	0.3			
			TT3.13	000540323	000460014	10.7	0.3			
			TT3.14	000540321	000460015	10.7	0.3			
	Masina de spalat inainte de tratament	TOC	MS3.2						Cos Dispersie	media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. Preparatului e de 15.69% + dilutie)
	Instalatie de brunare 1 Instalatie de brunare 2	TOC	BR3.1 BR3.2	000540224 000540225	000460009 000460011	14.02 14.02	0.8 0.8	Scrubere Randament 98% 2 buc	Cos Dispersie	
Hala 4	Instalatie de zincare	Pulberi totale	SZ4.1	000540374	000459961	17.35	0.4	Ciclon si filtru cu saci cu evacuare la cos dispersie 1 buc Randament 98%	Cos Dispersie	
Hala 5	8 Cuptoare de tratament termic	NOx	TT5.1 TT5.2 TT5.3 TT5.4 TT5.5 TT5.6 TT5.7 TT5.8	000540098 000540101 000540104 000540112 000540119 000540124 000540131 000540136	000459875 000459879 000459879 000459889 000459894 000459898 000459903 000459908	16.3 16.3 16.3 16.3 16.3 16.3 16.3 16.3	0.46 0.46 0.46 0.46 0.46 0.46 0.46 0.46	Arzatoare cu NOx redus	Cos Dispersie	

Hala de productie	Denumire sursa	NOXE	Id Cos	Coordonate stereo Y	Coordonate stereo X	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	Mijloace de depoluare	Mod de evacuare noxe	Observatii	
Hala 6 Tratament termic	Cuptor rotativa incalzire piese	NO <sub>x</sub> , pulberi	FJ5.1	000540005	000459774	16	1	Arzatoare cu NOx redus	Cos Dispersie		
	Cuptor de avarie incalzire piese	NO <sub>x</sub> , pulberi	FJ5.2	000540051	000459796	18	0.5	Arzatoare cu NOx redus	Cos Dispersie		
	9 Cuptoare de tratament termic		NO <sub>x</sub>	TT6.1	000539873	000460020	16.1	0.7	Arzatoare cu NOx redus	Cos Dispersie	
				TT6.2	000539873	000460025	16.1	0.7			
				TT6.3	000539873	000460030	16.1	0.7			
				TT6.4	000539873	000460033	16.1	0.7			
				TT6.5	000539873	000460036	13.02	0.5			
				TT6.6	000539873	000460040	12.52	0.8			
				TT6.7	000539873	000460042	13.02	0.5			
				TT6.8	000539873	000460030	16.1	0.7			
				TT6.9	000539873	000460045	16.1	0.7			
	TT6.10	000539873	000460048	16.1	0.7						
	TT6.11	000539873	000460050	16.1	0.7						
	Masini de spalat inainte de tratament	COV	MS6.1			12.12	0.3	Arzatoare cu NOx redus	Cos Dispersie	media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. preparatului e de 15.69% + dilutie)	
Hala 9	Cuptoare de tratament termic	NO <sub>x</sub>	TT9.1-9.4 TT9.5-9.9 TT9.14-9.18	000540400	000460235	6.0	0.55				
	Instalatie de brunare 3	TOC	BR9.1	000540400	000460235	12.0	0.9	Scrubere Randalment 98% 2 buc	Cos Dispersie		
	Masini de spalat inainte de tratament	COV	MS9.1-9.4	000540400	000460235	6.0	0.5		Cos Dispersie	media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. preparatului e de 15.69% + dilutie)	
Anexa	Centrala	NO <sub>x</sub>	CT1.1	000540193	000460293	6.8	0.6				

Hala de productie	Denumire sursa	NOXE	Id Cos	Coordonate stereo 70 Y	Coordonate stereo 70 X	Inaltime Cos (m)	Diametru Cos (m)	Mijloace de depoluare	Mod de evacuare noxe	Observatii
tehnica 1	termica cu gaz metan 4 buc (cazane)		CT1.2	000540191	000460296	6.8	0.6			
			CT1.3	000540190	000460298	6.8	0.6			
			CT1.4	000540183	000460300	6.8	0.6			
Anexa tehnica 2	Centrala termica cu gaz metan 2 buc (cazane)	NO <sub>x</sub>	CT3.1	000539875	000459841	6.8	0.6	Arzatoare cu NOx redus	Cos Dispersie	
			CT3.2	000539876	000459841	6.8	0.6			
Anexa tehnica 3	Centrala termica cu gaz metan 2 buc (cazane)	NO <sub>x</sub>	CT4.1	000540432	000460065	6.8	0.6	Arzatoare cu NOx redus	Cos Dispersie	
			CT4.2	000540432	000460065	6.8	0.6	Arzatoare cu NOx redus	Cos Dispersie	
Hala 2	Centrala termica cu gaz metan 1 buc	NO <sub>x</sub>	CT2.1	000540293	000460107	6.8	0.6	Arzatoare cu NOx redus	Cos Dispersie	



### A) Emisii difuze

Activitate	Poluant	Masuri de reducere
IED-Sector elaborare - turnare sarja	- Pulberi totale - Metale grele din pulberi -TOC	S-a selectat cea mai bună variantă de turnare (forme permanente care elimină riscul suplimentar de poluanți generat de confecționarea formelor și miezurilor de turnare) In procesul de producție mari cantități de aer sunt evacuate prin intermediul sistemelor de filtrare. Se asigură microclimatul halei printr-un sistem de absorbție a aerului impurificat prevăzut cu conducte, filtru cu maneci tip SEPJ jet pulse și schimbător de căldură și unitati filtrante UF1 și UF2 cu recircularea aerului purificat în hala Bilanțul de aer este compensat cu ajutorul unor sisteme de aerisire
NON IED -Halele I-VI de producție - prelucrări mecanice, activități de curățare/degrăsare, tratament termic, sablare, zincare, etc	- Pulberi totale -TOC	Evacuare prin ventilația halei prin filtre pentru reținere ulei și particule. Eliminarea neetanșeităților la echipamente. Utilajele sunt carcasate și prevăzute cu ecrane de protecție.
ALTE- Descărcare metanol /propan /motorina din cisterne în rezervoarele de stocare	metanol, hidrocarburi	Verificarea etanșeității instalației. Verificarea stării tehnice a conductelor, robinetelor și flanșelor. Existența rezervoare de avarie pentru metanol și motorina.
Mijloace transport intern	- CO - NOx - SOx - pulberi	Pentru reducerea cantității de noxe evacuate se va urmări ca autovehiculele și utilajele să își mențină parametrii înscrși în cartea tehnică, prin efectuarea la timp a reviziilor tehnice și a reparațiilor,

### Evacuarea apelor uzate

Apele uzate rezultate din activitatea și de pe amplasamentul societății sunt:

- ape uzate tehnologice
- ape uzate menajere
- ape pluviale

Apele uzate menajere și tehnologice preepurate sunt evacuate în rețeaua de canalizare urbană Brașov (prin colectorul 600/900 mm) în administrarea Companiei Apa RA Brașov, conform Acordului de Preluare nr.1162/2018

#### Sistemul de colectare al apelor uzate

Apele uzate sunt colectate în sistem divizor astfel:

#### Ape uzate menajere

Apa uzată menajera rezultă de la grupurile sanitare și de la cantina.

De la cantina (bucătărie și sala de mese) apa uzată rezultată este preepurată de grăsimi într-un separator de grăsimi tip ACO/ Eco-FPI NS4, cu dimensiuni: 4160 x 1500 x 2160. Acest separator de grăsimi este destinat reținerii grăsimilor animale și vegetale, neemulsionate conținute în apele reziduale de la bucătărie. Separarea și reținerea grăsimilor se face în scopul prevenirii colmatării conductelor de canalizare. După decantare apa epurată este deversată împreună cu apa uzată menajera de la grupurile sanitare printr-o conductă cu Dn 200 mm în stația de pompare ape uzate

menajere. Prin pompare apele uzate menajere sunt evacuate in conducta de canalizare Risnov- Cristian- Ghimbav, conducta care conduce apa uzata in statia de epurare a municipiului BRASOV.

Retea de canalizare menajera : constituita din tuburi de PVC cu Dn 110 mm – 200 mm, cu o lungime totala de 3,0 km ; Apele uzate menajere, provenite de la cantina sunt preepurate intr-un separator de grasimi (tip ACO/ Eco-FPI NS4 Dimensiuni  $\varnothing= 1250$  mm, capacitate  $Q= 4$  l/s), cu descarcare in canalizarea menajera ;

> Statie de pompare ape menajere este echipata cu :

- Bazin de colectare omogenizare (si aspiratie)  $V=100$ mc , in care se descarca si canalizarea tehnologica ; sistem senzori de nivel;
- 3 pompe tocat (2a+1r) cu  $Q = 6$  l/s,  $P = 15,5$  kw,  $H = 39,7$  mCA,  $n = 3000$  rot/min, in vederea pomparii apelor uzate in mod controlat in reseaua de canalizare urbana Brasov ;

Lungimea totala a conductelor de canalizare este de 3,0 km.

Apa uzata tehnologica rezulta de la spalarea pieselor in diferite faze de productie. In fiecare faza de productie unde se foloseste apa de spalare, exista un circuit inchis de spalare, circuit in care apa impreuna cu emulsiile si particole metalice (impuritati de otel etc.) este trecuta prin filtre si apoi re folosita in circuitul de spalare. Apa poaspata se foloseste numai la completare. In momentul in care solutia de spalare nu mai poate fi re folosita din cauza deteriorarii ei, este depozitata intr-un bazin subteran dotat cu doua mantale de protectie. Intre cele doua mantale sunt montati senzori care declanseaza alarma la cea mai mica fisura.

Apele uzate tehnologice sunt colectate din halele de productie in recipienti sau sunt trimise direct prin conducte supraterane la instalatia de preepurare existenta.

#### Apa pluviala

-apele pluviale de pe acoperisurile, parcarile si aleile carosabile ale halelor 1, 2, 3 si 4 sunt colectate printr-un sistem de canalizare din conducte PVC-KG Dn 200 + 400 mm, compus din urmatoarele ramuri: PVC-KG Dn 200 mm,  $L = 135$  m si un separator de uleiuri; PVC –KG Dn 200 mm,  $L = 100$  m si un separator de uleiuri, PVC-KG Dn 200 mm,  $L = 25$  m si un separator de uleiuri, PVC-KG Dn 200 mm,  $L = 25$  m si un separator de uleiuri, acestea sunt colectate de o retea de canalizare din PVC-KG Dn 315 +400 mm,  $L = 500$  m cu descarcare intr-un canal deschis de infiltrare cu dimensiunile  $l=10$  m,  $L =94$  m si  $H = 1,5$  m si de o retea de canalizare din PVC-KG Dn 315 +400 mm,  $L = 1250$  m cu descarcare intr-un canal deschis de infiltrare cu dimensiunile  $b=2$  m,  $B=4$ m,  $L =384$  m si  $H = 1,5$  m.

-apele pluviale de pe acoperisurile si aleile carosabile ale halelor 5 si 6 sunt colectate printr-un sistem de canalizare din conducte PVC-KG Dn 200 + 400 mm, compus din urmatoarele ramuri: PVC-KG Dn 200 mm,  $L = 235$  m si un separator de uleiuri; PVC –KG Dn 200 mm,  $L = 235$  m si un separator de uleiuri, PVC –KG Dn 200 mm,  $L = 235$  m si un separator de uleiuri, aceste ramuri sunt colectate de o retea de canalizare din PVC-KG Dn 315 +400 mm,  $L = 1560$  m si descarcate intr-un sistem de drenaj REHAU Dn 1000 mm,  $L =507$  m.

In cazul precipitatiilor abundente, cand se inregistreaza debite superioare raportate la suprafetele de drenaj, prin conducte de canalizare PVC-KG Dn 600 mm, apele ajung intr-un sistem de retentie si infiltrare cu capacitatea de 5000 mc.

-apele pluviale, provenite de pe suprafata asfaltata a parcarii amenajate de 8110 mp, sunt colectate prin guri de scurgere, rigole prefabricate din beton cu polimeri, avand

sectiunea in forma de „V”, in lungime totala L= 580,00 m, retea de canalizare pluviala realizata din conducta PVC-KG Dn 200-400 mm, in lungime totala L= 300,00 m si trecute printr-un separator de nisip si hidrocarburi petroliere. Dupa epurare, apele pluviale sunt descarcate gravitational, printr-o conducta PVC-KG Dn 400 mm, in lungime totala L= 12,00 m, intr-un sistem de retentie si infiltrare de tip Stormbrixx cu urmatoarele dimensiuni: L= 24,00 m, l= 8,40 m, h= 0,61 m, volum de stocare V= 123,00 m<sup>3</sup>, fiind realizat din casete de faguri de polipropilena, cu dimensiunea fagurilor de 1200 x 600 x 342 mm.

#### **Instalatii de preepurare**

-**Statie de preepurare ape uzate tehnologice:** apele uzate tehnologice, inainte de descarcarea in reseaua centralizata de canalizare, sunt preepurate intr-o statie mecano-chimica cu capacitatea 20 mc/zi.

- **Statie de preepurare ape uzate tehnologice, de tip Destimat LE 1400-** in hala 4, pentru preepurarea apelor uzate tehnologice provenite din: emulsii uzate, procese de superfinisare, spalare, forjare, brunare, spalare suprafete si utilaje, cu capacitatea Q= 9240 mc/an,

- **Separatoare de nisip si hidrocarburi petroliere, de tip AS TOP 125 VF,** prevazute cu filtru de coalescenta- 7 buc, pentru epurarea apelor pluviale, potential impurificate, provenite de pe platforma societatii, inainte de descarcarea acestora in canalele de infiltrare, dimensionate pentru un debit un debit de 125 l/s; dimensiuni : L=7500 mm, l=2160 mm, h=2300 mm;

- **Separator de nisip si hidrocarburi petroliere de tip Oleopass TN 20/200,** prevazut cu filtru de coalescenta-1 buc, pentru epurarea apelor pluviale, potential impurificate, provenite de pe parcare amenajata, inainte de descarcarea acestora in sistemul de retentie si infiltrare Stormbrixx, capacitate Q= 20-200 l/s.

- **Separator de grasimi de tip ACO/Eco-FPI NS4-** 1 buc., pentru preepurarea apelor uzate provenite de la cantina, inainte de descarcarea acestora in reseaua de canalizare menajera, capacitate Q= 4 l/s

Instalatia de preepurare WILMS (in prezent in rezerva) este amplasata in interiorul halei de productie I. Procesul de preepurare cuprinde 2 faze:

- Treapta I - sisteme de filtrari succesive pentru separarea uleiurilor si a emulsiilor uzate ;

- Treapta II-a (tratarea pe sarja)- respectiv operatii de precipitare, floclulare, separarea slamului de lichid prin decantare; bazin de reactie V=5 mc

Slamul rezultat este trecut prin filtru presa si apoi eliminat prin firma autorizata.

Limpedele este pompat intr-un rezervor tampon cu V=1 mc la instalatia de filtrare cu carbune activ (2 buc.), de unde este pompat intr-un rezervor pentru control final cu V= 100 l in care are loc verificarea ph-ului, dupa care este descarcat in reseaua de canalizare si transportat in bazinul final de colectare omogenizare V=100mc (ape menajere si tehnologice) din Statia de pompare finala, in vederea evacuarii in colectorul ovoid 600/900 mm.

**Instalatia de preepurare ape uzate tehnologice** (care este utilizata in prezent) *KMU Loft* este amplasata in hala 4 si serveste pentru preepurarea apelor uzate tehnologice provenite din: emulsii uzate, procese de superfinisare, spalare, forjare, spalare suprafete si utilaje.

Instalatia de preepurare este o instalatie de distilare de tip DESTIMAT LE 1400, cu capacitatea Q= 9240 mc/an, Q= 1400 l/h.

Componentele instalatiei de distilare:

- Recipienti de colectare ape uzate cu capacitatea  $V= 1$  mc - 1buc;
  - Rezervor colectare apa uzata, din PP, cu capacitatea  $V= 2$  mc - 1 buc;
  - Statie pompare apa uzata, doua pompe cu  $Q= 2$  mc/h;
  - Filtru de banda compact cu capacitatea  $Q_{max}= 33$  l/min – 1 buc; dimensiuni  $L= 814$  mm,  $l= 665$  mm,  $h= 552$  mm; rezervor lichid filtrat  $V= 350$  l;
  - Bazin colectare apa uzata, cu capacitatea  $V= 20$  mc – 2 buc si dimensiuni  $\varnothing= 2680$  mm,  $H= 4270$  mm, prevazute cu separatoare de ulei si vana automata;
  - pompa pentru apa uzata  $Q= 10$  mc/h, care pompeaza apa uzata din bazinele de colectare catre bazinul de neutralizare;
  - Bazin neutralizare din PP, cu capacitatea  $V= 3$  mc – 1 buc si dimensiuni  $\varnothing= 1482$  mm,  $H= 2260$  mm, prevazut cu sonda de pH, pompa dozatoare de acid sulfuric 37 %, pompa dozatoare de hidroxid de sodiu 50 %;
  - prefiltru 1000 $\mu$ m
  - unitate de distilare in vid Destimat LE 1400 – 1 buc, capacitate  $Q= 1400$  l/h,  $P= 90$  kW, compusa din: preschimbator de caldura, schimbator de caldura cu fascicul de tevi, separator cu ciclone, suflanta rotativa compresie de vapori, sistem de curatare, antispumare, anticoroziune, controler Siemens S7-300.
- Parametrii: Tapa uzata la intrare= max. 20°C. Tevaporare= 87°C, Tdistilat evacuat= 55+65°C, pHdistilat>7.
- separator in doua faze 2500 mm x 1070 mm x 1100 mm (separator de ulei),  $Q= 2000$  l/h, prevazut cu regulator automat de pH
  - pompa cu diafragma dubla  $Q= 9,3$  mc/h pentru pomparea uleiului in bazinul de stocare concentrat si vas de ulei cu capacitatea  $V= 100$  l
  - schimbator de caldura in placi pentru distilat in care se realizeaza racirea distilatului pana la temperaturi mai mici de 25°C
  - bazin stocare distilat din PP, cu capacitatea  $V= 10$  mc si dimensiuni  $\varnothing=2224$  mm,  $H= 3180$  mm
  - pompa de distilat  $Q= 5,90$  mc/h,  $P= 0,84$  kW.
  - schimbator de caldura aer evacuat: aerul evacuat din instalatia de vaporizare este condensat, iar prin cadere libera trece in bazinul de stocare concentrat.
  - bazin stocare concentrat din PP, cu capacitatea  $V= 10$  mc si dimensiuni  $\varnothing= 2430$  mm,  $H= 2810$  mm
  - pompa cu diafragma dubla  $Q= 9,30$  mc/h pentru pompare concentrat.
  - controler final de distilat compus din echipamente de masurare a pH-ului, temperaturii, debitmetru ultrasonic.

In urma procesului de distilare rezulta urmatoarele:

1. Distilatul, care reprezinta circa 95 % din debitul total de apa uzata, este colectat in bazinul pentru distilat si evacuat in reseaua de canalizare menajera.
2. Concentratul, care reprezinta circa 5 % din debitul total de apa uzata, colectat in bazinul pentru concentrat. Acesta va fi preluat de firme autorizate pe baza de contract incheiat intre parti.

#### **4.5 Zona interna de depozitare**

In incinta Schaeffler România SRL exista spatii amenajate pentru depozitarea temporara a deseurilor pe categorii. Colectarea deseurilor se face separat la locurile unde sunt generate. Pentru amplasarea containerelor mari cu deseuri exista doua platforme de deseuri, in exteriorul halelor de productie, betonate si acoperite.

Modul de depozitare a deseurilor a fost prezentat la capitolul 4.3.

In incinta societatii nu sunt amenajate gropi de depozitare.

#### **4.6 Sistem de scurgere a apelor pluviale**

Apele pluviale de pe platformele betonate sunt colectate prin retele de canalizare realizate din tuburi de PVC Dn 200 – 400 mm care preiau si condensatul rezultat din instalatia de productie azot gazos (MINIGAN 450-LINDE) si deversate intr-un bazin de retentie-drenaj cu V= 5000 mc (Vutil= 3000mc), prin doua colectoare finale din PVC Dn 600 mm.

Bazinul de retentie drenaj este prevazut cu taluze din dale prefabricate si radierul din filtru invers.

Inainte de descarcarea in bazinul de retentie, apele pluviale sunt epurate prin 7 separatoare de nisip si hidrocarburi petroliere, de tip AS TOP 125 VF, prevazute cu filtru de coalescenta , amplasate pe colectoarele pluviale; Separatoarele de ulei sunt tricompartimentate, asigurand un debit de trecere de 125l/s;

Dimensiuni : L=7500mm, l=2160mm, h=2300mm

In cazuri exceptionale (ploi torentiale) preaplinul bazinului de retentie, poate fi preluat printr-un canal de statia de pompare finala si deversat in colectorul ovoid 600/900 mm.

Pentru epurarea apelor pluviale, potential impurificate, provenite de pe parcare amenajata, inainte de descarcarea acestora in sistemul de retentie si infiltrare Stormbrixx este prevazut un separator de nisip si hidrocarburi petroliere de tip Oleopass TN 20/200, prevazut cu filtru de coalescenta -1 buc, Dimensiuni Ø= 2440 mm, capacitate Q= 20-200 l/s.

Sistemul modular de retentie si infiltrare Stormbrixx are urmatoarele dimensiuni: L= 24,00 m, l= 8,40 m, h= 0,61 m, volum de stocare V= 123,00 m, fiind realizat din casete de faguri de polipropilena, cu dimensiunea fagurilor de 1200 x 600 x 342 mm.

#### **4.7 Alte posibile impuritati din folosinta anterioara a amplasamentului**

Nu exista date privitoare la eventualele poluari ale amplasamentului produse in ultimii ani, destinatia anterioara a terenului fiind de teren agricol.

## 5. Modelul conceptual, interpretarea datelor si recomandari

### **5.1 Modelul conceptual**

Scopul raportului de amplasament este acela de a stabili calitatea mediului de pe amplasament si imprejurimi datorat desfasurarii activitatii si a modului in care ar putea evolua. In acest scop se efectueaza investigatii si analize pentru determinarea calitatii componentelor mediului si se fac prognoze pentru arealul influentat de poluarea generata; rezultatele se compara cu valorile limita de emisie prevazute in reglementarile nationale si, respectiv, cu standardele de calitate a mediului.

Numarul si tipul investigatiilor realizate a fost stabilit in baza unui model conceptual bazat pe consideratii specifice aferente amplasamentului pe care este situat obiectivul analizat.

### **Consideratii generale**

#### Factor de mediu aer

Principalele emisii in atmosfera rezultate din activitatile de productie desfasurate la Schaeffler România SRL cuprind urmatoarele substante poluante:

- **Pulberi totale si Pulberi metalice** provenite de la elaborare sarja alama si bronz
- **Pulberi totale** provenite de la diversele faze de prelucrare a pieselor,
- **Gaze de ardere: CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>**, rezultate din procesele de ardere in cuptoarele de tratament termic si la arderea combustibilului in centralele termice
- **Ceata de picaturi de emulsie** de la operatiile de slefuit, frezare, gaurire
- **COV** rezultati de baile de spalare, degresare, brunare.

Emisiile in atmosfera evacuate de la sursele mobile cuprind urmatoarele substante poluante:

- **Gaze reziduale: CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV** rezultate prin combustia motorinei utilizata de mijloacele de transport intern.

Sursele de poluare atmosferica cu noxele specifice pentru fiecare sursa in parte precum si modul de retinere si evacuare noxe prevazute in cadrul Schaeffler România SRL, sunt prezentate in tabelul urmatoare:

Hala de productie	Denumire sursa	NOXE	Mijloace de depoluare/ mod de evacuare noxe	Putere instalata Mediul de lucru
HALA 1 Tratament termic	5 Cuptoare de tratament termic	Noxe din gazele arse CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub>	Cosuri dispersie 13 buc	1275 kW combustibil gaz metan+ atmosfera de protectie (azot, propan, metanol)
	Cuptor de tratament termic cu sare	Noxe din gazele arse CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub>	Cosuri dispersie 4 buc	

Hala de productie	Denumire sursa	NOXE	Mijloace de depoluare/ mod de evacuare noxe	Putere instalata Mediul de lucru
	Masina de spalat inainte de tratament	COV	Cos dispersie 1 buc	media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. Preparatului e de 15.69% + dilutie)
	Masini de slefuit	COV	Cos dispersie 1 buc	media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. preparatului e de 3.4% - 4.5% COV)
HALA 1 Turnare alama	-2 cuptoare cu inductie -3 masini de turnare centrifugala	Pulberi totale si pulberi metalice Ceata de ulei COT	Instalatie de desprafuire tip HANDTE compusa din ciclon si filtru cu saci Jet Puls Qv=22000 mc/h; 1 cos dispersie Randament de 98% Filtru umed tip HOLTROP Qv=13000 mc/h; 1cos Randament de 98% Filtru cu maneci filtrante tip SEPJ 212mp-180 saci ; 12000 mc/h cu recuperator de caldura Gura de evacuare recuperator	
HALA 1 Turnare bronz	-1 cuptoar cu inductie -2 masini de turnare centrifugala	Pulberi totale si pulberi metalice Ceata de ulei COT	Instalatie de desprafuire tip SED compusa din ciclon si filtru cu saci Jet Puls Qv=14000 mc/h; 1 cos dispersie Randament de 98% Filtru umed tip SEW Qv=12000 mc/h; 1cos Randament de 98% Unitati filtrare pentru asigurare microclimat UF1 si UF2	
HALA 2 Tratament termic	2 Cuptoare de tratament termic	Noxe din gazele arse CO, NOx, SO2	Cosuri dispersie 4 buc	1959 kW combustibil gaz metan+ atmosfera de protectie (azot, propan, metanol)
	Masina se spalat tratament Tripode + RSTO	COV	Cos dispersie 1 buc	media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. Preparatului e de 15.69% + dilutie)
	Cabina de vopsit autoubilari	COV	Cos dispersie 1 buc	
HALA 2 Spalare/ conservare	Masina se spalat HOESEL	COV	Cos dispersie 1 buc	
HALA 2 Forjare- Laminare	Cuptor revenire	Noxe din gazele arse CO, NOx, SO2	Cos dispersie 2 buc	
HALA 3 Tratament termic	13 Cuptoare de tratament termic	Noxe din gazele arse CO, NOx, SO2	Cosuri dispersie 14 buc	8520 kW combustibil gaz metan+ atmosfera de protectie (azot, propan, metanol)
	Masina se spalat inainte de tratament termic	COV	Cos dispersie 2 buc	media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. preparatului e de 15.69% + dilutie)

Hala de productie	Denumire sursa	NOXE	Mijloace de depoluare/ mod de evacuare noxe	Putere instalata Mediul de lucru
HALA 3 Brunare	Instalatie de brunare 1 Instalatie de brunare 2	Emisii anorganice COV	Cosuri de dispersie scrubere 2 buc Randament 97%	
Hala 4 Zincare	-instalatie de zincare	Pulberi totale	Ciclon si filtru cu saci cu evacuare la cos dispersie 1 buc Randament 98%	
Hala 5 Tratament termic	-cuptoare clopot 9 buc	Noxe din gazele arse	Cosuri dispersie 8 buc	7976 kW combustibil gaz metan+ atmosfera de protectie (azot, propan, metanol)
Hala 5 Forjare- laminare	Cuptor vatra rotativa incalzire piese	Noxe din gazele arse CO, NOx, SO2	Cosuri dispersie 1 buc	7280 kw
	Cuptor de avarie incalzire piese	Noxe din gazele arse CO, NOx, SO2	Cos dispersie (au cos comun) 1 buc	7280 kw
Hala 6 Tratament termic	-cuptor clopot 8 buc -cuptor de calire 2 buc	Noxe din gazele arse CO, NOx, SO2	Cosuri de dispersie 11 buc	5360 kW combustibil gaz metan+ atmosfera de protectie (azot, propan, metanol, amoniac)
	-Masini de spalat inainte de tratament termic 2 buc	COV	Cos dispersie 2 buc	media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. preparatului e de 15.69% + dilutie)
Hala 9 Tratament termic	Cuptoare de tratament termic	Noxe din gazele arse CO, NOx, SO2	Cosuri dispersie 14 buc	8520 kW combustibil gaz metan+ atmosfera de protectie (azot, propan, metanol)
	Masina se spalat inainte de tratament termic	COV	Cos dispersie 2 buc	media continutului de solvent organic nu depaseste 30% (conc. preparatului e de 15.69% + dilutie)
Hala 9 Brunare	Instalatie de brunare 3	Emisii anorganice COV	Cos de dispersie scruber 1 buc Randament 97%	
Anexa tehnica 1	Centrala termica cu gaz metan 4 buc (cazane)	Noxe din gazele arse CO, NOx, SO2	Arzatoare cu NOx scazut Cos dispersie 4 buc	4 cazane de 1750 kw fiecare
Anexa tehnica 2	Centrala termica cu gaz metan 2 buc (cazane)	Noxe din gazele arse CO, NOx, SO2	Arzatoare cu NOx scazut Cos dispersie 2 buc	2 cazane de 1600 kw fiecare
Anexa tehnica 3	Centrala termica cu gaz metan 2 buc (cazane)	Noxe din gazele arse CO, NOx, SO2	Arzatoare cu NOx scazut Cos dispersie 2 buc	2 cazane de 1750 kw fiecare
Hala 2	Centrala termica cu gaz metan 1 buc	Noxe din gazele arse CO, NOx, SO2	Arzatoare cu NOx scazut Cos dispersie 1 buc	1 cazan de 460 kw

In tabelul urmatoare sunt prezentate cerintele BAT SF privind Tratarea si evacuarea emisiilor, nivelele emisiilor precum si modalitatea de aplicare al acestor cerinte in cadrul Schaeffler Romania SRL

Capitol din BAT	Cerinte BAT SF (Smitheries and Foundries Industry)	Mod de conformare Schaeffler Romania Srl
--------------------	---	---



Capitolul din BAT	Cerinte BAT SF (Smitheries and Foundries Industry)	Mod de conformare Schaeffler Romania Srl																																		
4. Tehnici de luat in determinarea BAT pentru turnatorii 4.5 Captarea și tratarea fumului, a gazelor de ardere și a aerului evacuat	<p>Nivelurile de emisii asociate BAT Conform BAT punctul 4.5.1.3:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Abatement techniques</th> <th colspan="2">Dry systems</th> <th colspan="2">Wet systems</th> </tr> <tr> <th>Multi cyclone</th> <th>Bag filter</th> <th>Venturi</th> <th>Disintegrator</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dust emission level*</td> <td>100 - 200 mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>&lt;5 - 20 mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>&lt;20 - 150 mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>20 - 150 mg/Nm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Investment cost</td> <td>Low</td> <td>High</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Energy consumption</td> <td>Low</td> <td>Low-medium</td> <td>High</td> <td>High</td> </tr> <tr> <td>Advantages/Reason for choice</td> <td>Applicable for pre-cleaning of gases prior to other methods</td> <td>Good performance for suitable dusts if well monitored. The potential to recycle dust to the process</td> <td>Partial SO<sub>2</sub> capture. Low risk of de novo synthesis</td> <td>Compact installation. Low risk of de novo synthesis</td> </tr> <tr> <td>Disadvantages</td> <td>Low efficiency when there is a disturbed flow pattern (dust blocking of distributor). limited efficiency for fine particles</td> <td>Fire risk, large volume, blocking upon condensation</td> <td>Wet sludge, waste water treatment, a loss of efficiency with wearing</td> <td>Higher energy use, wearing, wet sludge, waste water treatment</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Values from operational practice, that can be maintained throughout the service life of the installation.</p>	Abatement techniques	Dry systems		Wet systems		Multi cyclone	Bag filter	Venturi	Disintegrator	Dust emission level*	100 - 200 mg/Nm <sup>3</sup>	<5 - 20 mg/Nm <sup>3</sup>	<20 - 150 mg/Nm <sup>3</sup>	20 - 150 mg/Nm <sup>3</sup>	Investment cost	Low	High	Low	Medium	Energy consumption	Low	Low-medium	High	High	Advantages/Reason for choice	Applicable for pre-cleaning of gases prior to other methods	Good performance for suitable dusts if well monitored. The potential to recycle dust to the process	Partial SO <sub>2</sub> capture. Low risk of de novo synthesis	Compact installation. Low risk of de novo synthesis	Disadvantages	Low efficiency when there is a disturbed flow pattern (dust blocking of distributor). limited efficiency for fine particles	Fire risk, large volume, blocking upon condensation	Wet sludge, waste water treatment, a loss of efficiency with wearing	Higher energy use, wearing, wet sludge, waste water treatment	<p>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</p> <p>Prunificare pe cale uscata: Instalatie de desprafuire tip HANDTE compusa din cidon si filtru cu saci Jet Puls Qv=22000 m<sup>3</sup>/h; 1 buc Instalatie de desprafuire tip SED compusa din cidon si filtru cu saci Jet Puls Qv=14000 m<sup>3</sup>/h; 1 buc Randament 98%</p> <p>Prunificare pe cale uscata: -Cidon utilizat ca o treapta de preepurare grosiera (&gt;20mg/Nmc) -Filtru cu saci - (&lt;10 mg/Nmc) Materialul din care sunt confectionati sacii instalatiei de depoluare este din fibra poliesterica si are capacitatea retinerii inclusiv a pulberilor uleioase sau lipicioase datorata eventualelor urme de ceata de ulei rezultata din utilizarea ca materie prima a subproduselor cu continut de substante uleioase sau emulsii. Avantajul acestui material este ca poate retine apa si uleiul, se curata usor prin scuturare si confera o siguranta ridicata in functionare. Filtrul este izolat termic si prevazut cu sistem de automatizare si control pentru reglarea caldurii intre limitele de temperatura admise, astfel incot riscul de blocare la condens sa fie minim.</p> <p>Avantajul sistemului ales: Cidonul poate fi utilizat pentru desprafuirea gazelor calde evacuate, ca o etapa de preepurare catre filtru cu saci Filtru cu saci atinge eficiente maxima prin tinerea sub control, inclusiv a particulelor fine si a particulelor micronice cum sunt oxizi metalici care rezulta din operatia de topire. Randament foarte bun de retinere (&gt;98%) Sistemul de epurare uscata are avantajul unui consum scazut de energie, posibilitatea valorificarii pulberilor colectate (nu rezulta deseuri umede) si nu rezulta emisii in apa. (nu este necesara tratarea apelor reziduale)</p>
	Abatement techniques		Dry systems		Wet systems																															
Multi cyclone		Bag filter	Venturi	Disintegrator																																
Dust emission level*	100 - 200 mg/Nm <sup>3</sup>	<5 - 20 mg/Nm <sup>3</sup>	<20 - 150 mg/Nm <sup>3</sup>	20 - 150 mg/Nm <sup>3</sup>																																
Investment cost	Low	High	Low	Medium																																
Energy consumption	Low	Low-medium	High	High																																
Advantages/Reason for choice	Applicable for pre-cleaning of gases prior to other methods	Good performance for suitable dusts if well monitored. The potential to recycle dust to the process	Partial SO <sub>2</sub> capture. Low risk of de novo synthesis	Compact installation. Low risk of de novo synthesis																																
Disadvantages	Low efficiency when there is a disturbed flow pattern (dust blocking of distributor). limited efficiency for fine particles	Fire risk, large volume, blocking upon condensation	Wet sludge, waste water treatment, a loss of efficiency with wearing	Higher energy use, wearing, wet sludge, waste water treatment																																
4.5	<p>Conform BAT punctul 4.5.1.2 se utilizeaza un cos de dispersie cu canale multiple</p>	<p>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</p> <p>Cosuri de dispersie aferente instalatiilor de desprafuire: Filtru HANDTE, debitul de evacuare = 1 buc.x 22000 m<sup>3</sup>/h</p>																																		

Capitol din BAT	Cerinte BAT SF (Smitheries and Foundries Industry)	Mod de conformare Schaeffler Romania Srl									
		Filtru HOLTROP debitul de evacuare = 1 buc.x 13000 mch Cos de dispersie filtru SED Ø=0.7 m; H=7 m, debitul de evacuare = 14000 mch Cos dispersie filtru SEW Ø=0.6 m; H=7 m, debitul de evacuare = 12000 mch									
<b>5.5 Turnarea in matrite permanente</b>	<p><u>Conform BAT 5.5</u> Turnarea se face in diverse forme permanente sau nepermanente.</p> <p><u>Nivelul emisiilor:</u></p> <table border="1" data-bbox="368 533 1002 678"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Emission (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> <th>level</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dust</td> <td>5-20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Oil mist, measured as total C</td> <td>5-10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Tabelul 5.7: Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT pentru turnarea in forme permanente, (incl. HPOC)</b></p>	Parameter	Emission (mg/Nm <sup>3</sup> )	level	Dust	5-20		Oil mist, measured as total C	5-10		<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Captarea gazelor reziduale la cuptoarele cu inductie si masinile de turnare centrifugala se face prin hote cu extractie laterala (la cuptoare) combinata cu acoperirea partiala a cuptonului .</p> <p>Evacuare gazelor reziduale se face prin o instalatie de depoluare prevazuta cu clapete de reglare si senzori de directie in functie de utilajele aflate in functiune.</p> <p>Instalata este prevazuta cu 2 trepte de desprafuire si anume: Treapta I - ciclon pentru retinerea particulelor grosiere si Treapta a II-a - filtru textil tip jet puls pentru retinerea pulberilor fine</p>
Parameter	Emission (mg/Nm <sup>3</sup> )	level									
Dust	5-20										
Oil mist, measured as total C	5-10										
-	<p><b>Monitorizare</b></p> <p><u>Cerinta BAT 5.5 Turnarea in forme permanente prevede:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pentru pulberi: 5-20 mg/Nmc</li> <li>-pentru ceata de ulei masurata ca TOC: 5-10 mg.Nmc</li> </ul> <p>Cele mai bune tehnici disponibile prevad pentru monitorizare urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorizarea emisiilor de pulberi totale provenite de la surse dirijate cu prelevare in conditii izocinetice.</li> <li>Monitorizarea emisiilor de TOC</li> <li>Monitorizarea apelor uzate folosind prelevarea momentana.</li> <li>Monitorizarea deseurilor in ceea ce priveste compozitia, cantitatea, proportia de recuperare, traseul si detaliile legate de eliminarea deseurilor.</li> <li>Monitorizarea sistemului pentru detectarea scurgerilor apei de racire</li> </ul>	<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>La masuratorile efectuate la instalatia IED, de la punerea in functiune si pana in prezent, nu s-au depasit limitele admise conform cerintelor BAT</p>									
<b>5.1 BAT generice (pentru industria turnatorilor)</b>	<p><b>Emisii fugitive</b></p> <p>Reducerea emisiilor fugitive provenite din fluxul tehnologic, in special cele provenite de la operatiile de transfer si stocare, scãpãri/pierderi, se poate face prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>evitarea formãrii la exteriorul halei de productie a unor depozite neacoperite, iar acolo unde aceste stocãri sunt inevitabile, utilizarea unor agenți de umidificare, lanși, alte variante de prevenire a împrãștierii în atmosferã;</li> <li>acoperirea recipientilor/rezervoarelor;</li> <li>folosirea sistemelor de aspirate prin vacuum în secțiile de formare matrite;</li> <li>curățarea roților autotransportoarelor și a drumurilor tehnologice și de acces;</li> <li>menținerea ușilor de acces către exterior pe cât posibil închise;</li> <li>pãstrarea unui nivel ridicat de curățenie în incinta unitãții de producție;</li> <li>identificarea și gestionarea corespunzãtoare a unor posibile surse de emisii fugitive cãtre componenta de mediu apã;</li> </ul>	<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Pe cuptoarele de topire si in zona de turnare centrifugala au fost instalate hote de extractie pentru colectarea emisiilor si evacuarea lor dirijata spre instalatii de desprafuire</p> <p>Turnarea se face in forme permanente re folosibile, motiv pentru care nu sunt emisii specifice turnatorilor care produc forme de turnare si miezuri din amestec pe baza de nisip.</p> <p>Hala de productie este prevãzută cu un sistem centralizat de aspirație a aerului ambiental, care condiționează atmosfera la locurile de muncã. În procesul de producție mari cantități de aer folosit sunt transportate afarã prin intermediul unor sisteme de filtrare. Bilanșul de aer este compensat cu ajutorul unor sisteme de aerisire</p> <p>Pentru asigurarea microclimatului în atelierul de turnatorie este prevãzut un filtru cu maneci filtrante tip SEPJ 212mp-180 saci :</p> <p>24000 mch cu recuperator de caldura si unitatile de filtrare UF1 si UF2 cu recirculare aer filtrat in hala Randament 99%</p> <p>Qv =10000 mch</p> <p>Ușile către exterior sunt menținute închise, deschiderea făcându-se doar când este necesar.</p> <p>Procedurile de transport al metalului topit si de utilizare a cailor de turnare sunt in conformitate cu BAT.</p>									

### **Factor de mediu apa**

Sursele existente de generare a apelor uzate din unitatea in studiu sunt:

- Ape uzate tehnologice/industriale
  - Ape uzate menajere;
  - Ape pluviale potențial contaminate/impurificate de pe platformele betonate ;
  - Ape pluviale necontaminate, provenite de pe acoperișurile clădirilor existente
- Apele uzate sunt colectate in sistem divizor astfel:

**Evacuarea apelor uzate:** apele uzate menajere si tehnologice preepurate sunt colectate printr-o retea din conducta PVC –KG Dn 200 mm, L = 1280m si evacuate prin intermediul unei statii de pompare (SP) in rețeaua centralizata de canalizare a mun. Brasov ( colectorul ovoid 600/900 mm Râșnov - Brașov). Apele uzate provenite de la cantina sunt preepurate intr-un separator de grasimi tip ACO/ Eco-FPI NS4, dimensiuni  $\varnothing = 1250$  mm, debit  $Q = 4$  l/s. Statia de pompare ape uzate menajere si tehnologice preepurate este echipata cu bazin de colectare omogenizare si aspiratie,  $V = 100$ mc , prevazut cu sistem senzori de nivel si 3 pompe tocator (2a+1r) cu  $Q = 6$  l/s,  $P = 15,5$  kw,  $H = 39,7$  mCA,  $n = 3000$  rot/min. Conducta refulare in lungime de 1780 m.

### **Evacuarea apelor pluviale:**

-apele pluviale de pe acoperisurile, parcarile si aleile carosabile ale halelor 1, 2, 3 si 4 sunt colectate printr-un sistem de canalizare din conducte PVC-KG Dn 200 + 400 mm, compus din urmatoarele ramuri: PVC-KG Dn 200 mm, L = 135 m si un separator de uleiuri; PVC –KG Dn 200 mm, L = 100 m si un separator de uleiuri, PVC-KG Dn 200 mm, L = 25 m si un separator de uleiuri, acestea sunt colectate de o retea de canalizare din PVC-KG Dn 315 +400 mm, L = 500 m cu descarcare intr-un canal deschis de infiltrare cu dimensiunile  $l = 10$  m,  $L = 94$  m si  $H = 1,5$  m si de o retea de canalizare din PVC-KG Dn 315 +400 mm, L = 1250 m cu descarcare intr-un canal deschis de infiltrare cu dimensiunile  $b = 2$  m,  $B = 4$ m,  $L = 384$  m si  $H = 1,5$  m.

-apele pluviale de pe acoperisurile si aleile carosabile ale halelor 5 si 6 sunt colectate printr-un sistem de canalizare din conducte PVC-KG Dn 200 + 400 mm, compus din urmatoarele ramuri: PVC-KG Dn 200 mm, L = 235 m si un separator de uleiuri; PVC –KG Dn 200 mm, L = 235 m si un separator de uleiuri, aceste ramuri sunt colectate de o retea de canalizare din PVC-KG Dn 315 +400 mm, L = 1560 m si descarcate intr-un sistem de drenaj REHAU Dn 1000 mm, L = 507 m.

Bazinul de retentie si infiltrare cu capacitatea de 5000 mc, este colmatat, acesta fiind nefunctional.

-apele pluviale, provenite de pe suprafata asfaltata a parcarii amenajate de 8110 mp, sunt colectate prin guri de scurgere, rigole prefabricate din beton cu polimeri, avand sectiunea in forma de „V”, in lungime totala  $L = 580,00$  m, rețea de canalizare pluviala realizata din conducta PVC-KG Dn 200-400 mm, in lungime totala  $L = 300,00$  m si trecute printr-un separator de nisip si hidrocarburi petroliere. Dupa epurare, apele pluviale sunt descarcate gravitational, printr-o conducta PVC-KG Dn 400 mm, in lungime totala  $L = 12,00$  m, intr-un sistem de retentie si infiltrare de tip Stormbrixx cu urmatoarele dimensiuni:  $L = 24,00$  m,  $l = 8,40$  m,  $h = 0,61$  m, volum de stocare  $V = 123,00$  m, fiind realizat din casete de faguri de polipropilena, cu dimensiunea fagurilor de 1200 x 600 x 342 mm.

### Instalatii de preepurare

Exista doua instalatii de preepurare:

- Instalatia de preepurare Wilms (rezerva);
- Instalatia de preepurare KMU Loft

In instalatiile de preepurare sunt descarcate urmatoarele categorii de apa:

- lichide apoase provenite de la spalarea pardoselilor si utilajelor - sunt transportate in containere de 1.000 L.
- lichide apoase provenite din instalatiile de spalare a pieselor - sunt transportate in containere de 1.000 L sau sunt trimise direct prin conducte supraterane la statia de preepurare.
- emulsii uzate provenite din instalatiile centrale.

Periodic laboratorul intern preleveaza probe de emulsie din fiecare instalatie centrala si functie de rezultate recomanda inlocuirea partiala sau totala a mediilor de racire.

In prezent functioneaza instalatia de preepurare KMU Loft. Instalatia Wilms este rezerva.

Instalatia de preepurare ape uzate tehnologice WILMS (rezerva): capacitate maxima - 20 mc / zi. Pentru a reduce concentratia poluantilor din apa (metale grele, uleiuri, substante acidulate si particule solide), se utilizeaza tehnici de epurare specifice: filtrari succesive, precipitare chimica, sedimentare si/ sau flotare si filtrare finala. Instalatia de preepurare functioneaza in doua trepte distincte, dupa cum urmeaza:

- > Treapta I - sisteme de filtrare succesive pentru separarea uleiurilor si a emulsiilor
- > Treapta a II-a de epurare pentru indepartarea metalelor grele (prin precipitare) Limpedele este pompat intr-un rezervor tampon cu  $V = 1$  mc la instalatia de filtrare cu carbune activ (2 buc).

Din instalatia de filtrare cu carbune activ, efluentul este pompat intr-un rezervor pentru control final cu  $V = 100$  L, in care are loc verificarea pH-ului, dupa care este descarcat in reseaua de canalizare si transportat spre bazinul final de colectare omogenizare  $V = 100$  mc (ape menajere si tehnologice) din Statia de pompare finala, in vederea evacuării in Colectorul ovoid 600 / 900 mm.

Instalatia de preepurare ape uzate tehnologice KMU Loft de tip DESTIMAT®LE 1400, este amplasata in Hala 4.

In cadrul acestei instalatii sunt tratate cca. 9000 mc de ape reziduale pe an provenind din: emulsii uzate, procese de vibrofinisare, curatirea pardoselilor si utilajelor din hale, procese de forjare, procese de neutralizareF.

Instalatia de vaporizare functioneaza pe baza prelucrării termice a apei uzate. Inainte de concentrarea prin evaporare, apa uzata este conditionata prin tratamente preliminare precum neutralizarea. Prelucrarea se face prin vaporizarea componentelor apoase, precum si prin concentrarea reziduunilor si readucerea apei purificate sub forma de distilat.

Destimat ®Le 1400 poate functiona complet automat in trei schimburi, capacitatea instalatiei fiind de aproximativ 1400 L/h, in functie de apa uzata prelucrata.

Lichidul apos uzat este colectat in IBC-uri, care sunt deversate in bazinul de inox de capacitate 2200 L. De acolo este pompat de o pompa cu aspiratie automata

pana la o instalatie de filtrare cu banda, in care are loc o prefiltrare. Grosierul retinut este colectat pe o banda filtranta, care se colecteaza la capatul instalatiei. Permeatul este captat in doua rezervoare de colectare, iar de acolo se pompeaza in rezervorul de neutralizare. Aici apa este neutralizata, dupa caz, cu solutie de hidroxid de sodiu sau acid sulfuric, pana la o valoare a pH -ului apropiata de 7. Prin depresiunea din vaporizator, apa uzata este aspirata din acest recipient in instalatia de vaporizare. Inainte de intrarea in vaporizator, apa uzata trece prin diverse schimbatoare de caldura. In aceste schimbatoare de caldura cu fascicul de tevi, distilatul circula in contracurent cu apa reziduala, caldura distilatului fiind cedata apei uzate.

Distilatul rezultat prin evaporare este pompat, dupa trecerea printr-un Separator de ulei, prin intermediul pompei de distilat, intr-un rezervor distilat. Intre separatorul de ulei si rezervor este montat un schimbator de caldura pentru distilat. Acesta raceste distilatul, in functie de necesitati, pana la o temperatura presetata. Distilatul dupa ce trece printr-un modul de masurare (pH, turbiditate, debit si temperatura) este deversat in reseaua de canalizare. In cazul in care valorile limita locale pentru distilat nu sunt suficiente pentru deversare, acesta este reintrodus in rezervoarele de colectare.

Pentru a asigura o inalta puritate a distilatului, sunt instalate diferite sisteme de epurare a aburului secundar pentru fiecare dintre fazele formarii aburului. Purificarea are loc consecutiv prin separare gravitacionala, retinerea spumei si separare coalescenta.

Comanda este realizata prin intermediul unui controler cu memorie programabila SIEMENS S 7-300. Toate semnalele importante pentru proces sunt prelucrate si afisate.

Toate functiile instalatiei de concentrare prin evaporare sunt comandate complet automat. Alegerea corespunzatoare a programului o face operatorul de la dispozitivul de introducere a datelor al dulapului de comanda. Toate comenzile privind nivelul sunt astfel prelucrate, incat sa fie asigurata o functionare sigura si automata.

Concentratul rezultat din procesul de vaporizare este comprimat, cu ajutorul aerului comprimat si este evacuat in rezervorul de concentrat, de unde este preluat de catre o firma autorizata pentru preluarea deseurilor. Faza apoasa care se formeaza poate fi redirijata in rezervoarele de colectare.

Modul de conformare cu cerintele BAT este prezentat in tabelul urmator

Capitol din BAT	Cerinte BAT SF (Smitheries and Foundries Industry)	Mod de conformare Schaeffler Romania Srl
5.1 BAT generice (pentru industria turnătorilor)	<p><b>Apele uzate</b></p> <p><b>BAT prevede:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- colectarea separata a apelor uzate in functie de compozitia chimica si încărcătura poluanților;</li> <li>- colectarea apelor pluviale potential impurificate și tratarea lor într-un separator de produse petroliere, înainte de evacuarea în receptori de suprafață;</li> <li>- creșterea gradului de reciclare a apelor de proces și folosirea apelor trecute prin sistemul de tratare în mai multe scopuri;</li> <li>- tratarea apelor, folosind una dintre tehnicile recomandate: sedimentare, precipitare ca hidroxizi, precipitare în etape, oxidare umedă și filtrare, etc.</li> </ul> <p><b>Sunt considerate BAT</b> sistemele de racire cu apa, in circuit inchis pentru racirea unor componente de utilaje.                      In conformitate cu abordarea BAT, aplicarea tehnicilor potentiale pentru reducerea emisiilor in apa trebuie sa fie considerate in urmatoarea ordine:</p>	<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Colectarea apelor uzate se face separat, in functie de provenienta, astfel:</p> <p><b>Apele uzate menajere</b> impreuna cu apele uzate tehnologice preepurate sunt colectate in retea interioara si deversate in prin intermediul unei stati de pompare (SP) in retea centralizata de canalizare a mun. Brasov</p> <p><b>Apele pluviale</b> de pe acoperisurile, parcarile si aleile carosabile ale halelor 1, 2, 3 si 4 sunt colectate printr-un sistem de canalizare din conducte in trei separatoare de uleiuri sunt colectate de o retea comuna de canalizare cu descarcare intr-un canal deschis de infiltrare</p> <p>Sunt utilizate sisteme de racire cu circuit inchis, in conformitate cu BAT. Sistemele de racire cu apa</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prevenirea și reducerea pierderilor de substanțe folosite în proces prin circuite de racire;</li> <li>- prevenirea pierderilor prin funcționare în limitele impuse de proiectare;</li> <li>- inspectarea regulată a sistemelor de racire;</li> <li>- monitorizarea parametrilor de funcționare, cum ar fi rata de coroziune a suprafeței de schimb de căldură, gradul de depuneri și scurgeri;</li> <li>- controale preventive periodice și întreținerea preventivă a izolațiilor, garniturilor de etansare, pompelor, conductelor.</li> </ul>	<p>a circulelor de la utilaje sunt proiectate pentru a oferi cel mai ridicat grad de încredere .</p> <p>Deseurile pastoase (cu conținut redus de apă) rezultate de la racirea tuburilor sunt colectate separat în recipiente etanșate. Eliminarea se face prin firme autorizate.</p>
--	---	--

### **Factor de mediu sol**

Ca surse potențiale de poluare ale solului s-au identificat următoarele activități:

- Scurgeri accidentale de produse petroliere, uleiuri etc.
- Eventuale infiltratii avind ca și principala cauza deteriorarea etanșeității elementelor de preepurare a apelor tehnologice (stații de neutralizare, decantoare, separatoare de grasimi) și a rețelelor de canalizare aferente.
- Depozitarea necorespunzătoare a materiilor prime toxice și periculoase (rezervoare subterane și supraterane)
- Depozitarea și manipularea de carburanți
- Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor tehnologice (namoluri de la stațiile de neutralizare, uleiuri uzate, ambalaje rezultate de la materiile prime toxice și periculoase, materiale pentru îndepărtarea scapărilor de uleiuri și emulsii, deșeuri metalice etc.)

În incinta acestei societăți suprafețele acoperite cu sol sunt de cca. 13%. Suprafețele nebetonate sunt acoperite cu vegetație ierboasă și arbuști ornamentali. Starea suprafețelor betonate, platforme și cai de circulație este bună.

În urma analizării situației pe teren s-au constatat următoarele:

- Platformele de depozitare și drumurile de acces și circulație sunt betonate și sunt într-o stare foarte bună, nu au fost constatate depozitari intimplatoare și necontrolate de materii prime, chimicale, deșeuri

Instalațiile în care sunt prezente substanțe periculoase (relevante din punct de vedere al legii 59/2016) sunt: depozitele de metanol, stația de amoniac, depozitele de propan, depozitele de carburanți, secțiunile de tratament termic secundar și secțiunile de tratament termic în care se utilizează metanol, propan, amoniac și depozitul de sare de călire situat în incinta halei trei.

Tancurile de metanol sunt amplasate subteran. Lângă tancul principal din fiecare stație există un tanc de rezervă, destinat preluării scurgerilor accidentale. Cele două tancuri sunt confecționate din oțel, prevăzute cu pereți dubli.

Stațiile de amoniac sunt organizate în containere speciale prevăzute mijloace de detectare scapări de NH<sub>3</sub>, sistem de drenare, asigurate împotriva oricărei intervenții neautorizate

Depozitele de propan sunt amplasate suprateran și îngrădite, fiind compuse din recipient emetalic (stocator), cu o capacitate maximă de 5000 de litri.

Secțiunile de tratament termic se află în halele unu, doi, trei, cinci și șase de producție. Băile de sare sunt construite pe sistemul pereților dubli, cu căptușeală izolantă termic, amplasate în interiorul unor cuve de beton.

Magazia de depozitare a sării este situată în hala trei și este prevăzută cu pereți despărțitori din material ignifug și sistem de aerisire automat.

În incinta Schaeffler România SRL există magazine de uleiuri în care uleiurile sunt stocate doar în ambalajele originale: butoaie de 200 sau 1000 L, canistre. Magazinele sunt betonate, acoperite cu un strat de vopsea epoxidică și prevăzute cu rigole pentru colectarea scurgerilor accidentale.

Deasemeni, spațiile de producție, spațiile dintre hale, locațiile pentru depozitarea containerelor cu deșeuri sunt betonate, prevăzute cu rigole sau bazine de retenție a scurgerilor accidentale și acoperite cu un strat de vopsea epoxidică pentru a se înlătura riscul poluării accidentale a solului și apelor subterane.

### Poluarea sonora

Procesul tehnologic de fabricare a produselor din cadrul Schaeffler România SRL este un proces tehnologic continuu.

Principalele surse de zgomot din cadrul acestei societati sunt utilajele tehnologice din fluxurile de fabricatie amplasate in spatii inchise sau deschise, mijloacele de transport auto si mijloacele de transport uzinal.

Majoritatea instalatiilor sunt de ultima generatie si conform fiselor tehnice nivelul de zgomot nu depaseste limita admisa de 85 dB (A).

Nivelul de zgomot din afara cladirilor este redus si prin limitarea vitezei mijloacelor de transport in incinta fabricii si prin stabilirea intervalelor orare de primire respectiv livrare a marfurilor.

Modul de conformare cu cerintele BAT este prezentat in tabelul urmator

Capitol din BAT	Cerinte BAT SF (Smitheries and Foundries Industry)	Mod de conformare Schaeffler Romania Srl
5.1 BAT generice (pentru industria turnătorilor)	<p><b>Reducerea zgomotului</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea în aplicare a unei strategii de reducere a zgomotului, cu caracter general și specific surselor identificate.</li> <li>- utilizarea sistemelor de închidere pentru operațiuni cu unități de zgomot ridicate;</li> <li>- utilizarea de măsuri suplimentare, în funcție de condițiile locale cum sunt: menținerea ușilor de acces închise în intervalele în care nu se face accesul prin ele, introducerea de aer în interiorul unității de producție, instalarea unor închideri perimetrice în zona sistemelor de ventilație, folosirea amortizoarelor la sistemele producătoare de zgomot, reducerea transportului auto pe timpul nopții, etc.</li> </ul>	<p><b>Activitatea desfășurată este în conformitate cu cerințele BAT</b></p> <p>Unitatea de producție este amplasată în zonă industrială, la distanța de oca.1000 m de zonele rezidențiale.</p> <p>Activitatea de producție se desfășoară la interior, în hale de producție amenajate constructiv astfel încât zgomotul interior produs de o serie de utilaje și echipamente să nu se propage la exterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ușile de acces sunt menținute închise.</li> <li>-Instalațiile de desprafuire amplasate în exterior sunt prevăzute cu ventilatoare echipate cu atenuatoare de zgomot</li> <li>-Secția de prelucrări mecanice și secția de turnare (cu echipamente cu unități de zgomot ridicate), sunt separate între ele prin pereți despărțitori</li> </ul>

## 5.2 Valori de referinta - reglementari conform legislatiei romanesti

### Reglementari pentru evaluarea poluarii aerului

Evaluarea poluarii aerului se face in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare:

1. Ordinul 462/1993 - "Conditii tehnice privind protectia atmosferei", "Norma metodologica privind determinarea emisiilor de poluanti in atmosfera, produsi de surse stationare".
2. Legea 188/2018 privind limitarea emisiilor in aer ale anumitor poluanti proveniti de la instalatii medii de ardere
3. Legea 278/2013, anexa 7 partea a 2-a *punctul 5* privind emisiile industriale
4. STAS 12574/1987-"Aer din zonele protejate".
5. Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator

**Conform Ordinului 462/93** - anexa 2, pentru poluantii din atmosfera rezultati in procesul de ardere a combustibilului gazos folosit (gaze naturale), se prevad urmatoarele valori limita de emisie:

➤ Poluanti rezultati in procesul de ardere in focare alimentate cu gaze naturale

Nr. crt	Noxa	Valori limita de emisie conform Ord.462/93 (mg/mc)
1.	Pulberi din gazele de ardere	5*
2.	Monoxid de carbon CO	100*
3.	Oxizi de azot (NOx) exprimati in NO <sub>2</sub>	350*
4.	Oxizi de sulf (SOx) exprimati in SO <sub>2</sub>	35

\*Valorile limita se raporteaza la un continut de oxigen al efluentilor gazosi de 3% vol.

- In ceea ce priveste **pulberile totale**, daca debitul masic este > 0,5 Kg/h, emisiile sub forma de pulberi la toate categoriile de substante poluante, nu trebuie sa depaseasca 50 mg/mc.
- In ceea ce priveste unele substante anorganice aflate in principal sub forma de pulberi, daca debitul masic este >25 g/h, **emisiile de cupru si compusii lui** sub forma de pulbere, nu trebuie sa depaseasca 5 mg/mc

➤ **Substante anorganice sub forma de gaze sau vapori:**

Nr. crt.	Substanta	Debit masic (g/h)	Concentratie emisie (mg/mc)
<b>CLASA 4-a</b>		≥5000	500
1	Oxizi de sulf (anhidrida sulfuroasa si anhidrida sulfurica) (exprimati in anhidrida sulfuroasa)		
2	Oxizi de azot (monoxid de azot si dioxid de azot) (exprimati in dioxid de azot)		

➤ **Substante organice sub forma de gaze sau vapori:**

Nr. crt.	Substanta	Debit masic (g/h)	Concentratie emisie (mg/mc)
1	<b>CLASA 1-a</b>	≥1.0	20
2	<b>CLASA 2-a</b>	≥2.0	100
3	<b>CLASA 3-a</b>	≥3.0	150



**Conform Lege 188/2018 PARTEA 1:** Valorile-limită de emisie pentru instalațiile medii de ardere existente Tabelul 1: Valorile-limită de emisie (mg/Nm<sup>3</sup>) pentru instalațiile medii de ardere existente, cu o putere termică nominală mai mare sau egală cu 1 MW și mai mică sau egală cu 5 MW, altele decât motoare și turbine cu gaz

Substanța poluantă	Gaze naturale
SO <sub>2</sub>	-
NO <sub>x</sub>	250
Pulberi	-

**Conform Lege 278/2013**, anexa 7 partea a 2-a valoarea de prag pentru consumul de solvenți cu continut de compusi organici volatili este:

Nr. crt	Activitate / Valorile prag pentru consumul de solvenți organici și continut de COV, -tone/an-	Valorile limita de emisie de COV în gazele reziduale -mgC/Nmc-	Valorile emisiilor fugitive de COV % din cantitatea de solvent utilizata -%-
5	Alte tipuri de curatare a suprafetelor 2-10	75	20

#### Emisii din surse dirijate

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu in vigoare in conditii normale de functionare operatorul va respecta urmatoarele valori limita de emisie, stabilite pe baza valorilor de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile, conform legislatiei și ordinelor pentru instalațiile de ardere cu gaz, caracteristicilor tehnice ale instalațiilor și condițiilor locale de mediu:

Cod sursa	Locul monitorizarii	Sursa	Parametrul	Valori limita la emisie mg/Nmc	Referinta
TR1.1 TR1.2	Cos de dispersie instalatie de desprafuire HANDTE Cos de dispersie instalatie de desprafuire HOLTROP	-Cuptoare electrice cu inductie -Masini de turnare centrifugala Turnare alama	Pulberi	20	BAT: Cap.4.5.1.3;Tab.4.32 (5-20 mg/Nmc) Cap.5.5 , Tab.5.7 (5-20 mg/Nmc)
			Ceata de ulei masurata ca si carbon total TOC	10	BAT: Cap.5.5 , Tab.5.7 (5-20 mg/Nmc)
			Metale grele din pulberi:		BAT-ul specific nu prevede valori de referinta pentru emisiile de metale grele
			Cu	5	-Ord.462/1993, Cap.5.1, clasa 3-a, pct.4
TR1.4 TR1.5	Cos de dispersie instalatie de desprafuire SED Cos de dispersie instalatie de desprafuire SEW	-Cuptor electric cu inductie -Masina de turnare centrifugala Turnare bronz	Pulberi	20	BAT: Cap.4.5.1.3;Tab.4.32 (5-20 mg/Nmc) Cap.5.5 , Tab.5.7 (5-20 mg/Nmc)
			Ceata de ulei masurata ca si carbon total TOC	10	BAT: Cap.5.5 , Tab.5.7 (5-20 mg/Nmc)
			Metale grele din pulberi:		BAT-ul specific nu prevede valori de referinta pentru emisiile de metale grele
			Cu	5	-Ord.462/1993, Cap.5.1, clasa 3-a, pct.4

Cod sursa	Locul monitorizarii	Sursa	Parametrul	Valori limita la emisie mg/Nmc	Referinta
CT1.1 CT1.2 CT1.3 CT1.4	Cosuri de dispersie centrale termice	Centrale termice (1750kW fiecare); combustibil gaz metan)	-CO, -NOx -SO <sub>2</sub> (raportare la 3% O <sub>2</sub> ) NOx	100 350 35 250 <sup>(c)</sup>	Ord.462/1993 Anexa nr.2, pct.4.1 (focare alimentate cu gaze naturale) Legea 188/2018 Anexa 2 , partea 1, tab 1
CT2	Cos de dispersie centrala termica nr.2	Centrala termica (650 kW combustibil gaz metan)	-CO, -NOx -SO <sub>2</sub> (raportare la 3% O <sub>2</sub> )	100 350 35	-Ord.462/1993 Anexa nr.2, pct.4.1 (focare alimentate cu gaze naturale)
CT3.1 CT3.2	Cosuri de dispersie centrale termice	Centrale termice (1600kW fiecare); combustibil gaz metan)	-CO, -NOx -SO <sub>2</sub> (raportare la 3% O <sub>2</sub> ) NOx	100 350 35 250 <sup>(c)</sup>	Ord.462/1993 Anexa nr.2, pct.4.1 (focare alimentate cu gaze naturale) Legea 188/2018 Anexa 2 , partea 1, tab 1
CT4.1 CT4.2	Cosuri de dispersie centrale termice	Centrale termice (1750kW fiecare); combustibil gaz metan)	NOx (raportare la 3% O <sub>2</sub> )	100 <sup>(a)</sup>	Legea 188/2018 Anexa 2 , partea 2, tab 1
FJ5.1 FJ5.2	Cosuri Forja	Forja hala 5	NOx Pulberi totale	500 50	Ord.462/1993 Anexa nr.1, Ord.462/1993
TT1.1- TT1.17 TT2.1- TT2.4 TT3.1- TT3.14 TT5.1- TT5.9 TT6.1- TT6.4 TT6.8- TT6.10 TT9.1- TT9.14	Cosuri cuptoare tratament termic	Cuptoare tratament termic	NOx	500	Ord.462/1993 Anexa nr.1,
MS2.1	Cos dispersie masina de spalare Hoesel	Masina de spalare cu solvent hala 2	COV	75	Legea 278/2013, anexa 7, tab.1 pct.5
SZ4.1	Cos sablare zincare	Instalatie de sablare/zincare	Pulberi totale	50	Ord.462/1993

Nota: Extras L188/2018

a)20 decembrie 2018, pentru instalatiile medii de ardere noi;

b)1 ianuarie 2024, pentru instalatiile medii de ardere existente, cu o putere termică nominală mai mare de 5 MW;

c)1 ianuarie 2029, pentru instalatiile medii de ardere existente, cu o putere termică nominală mai mică sau egală cu 5 MW.

## Emisii nedirijate

Activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să conducă la o deteriorare a calității aerului prin depășirea valorilor limită stabilite prin Legea 104/2011 privind aerul înconjurător la indicatorii de calitate specifici activității și cele stabilite prin STAS 12574/87.

Valorile imisiilor substantelor poluante rezultate în urma desfășurării activității în halele de producție trebuie să se încadreze în limitele prevăzute în STAS 12574/87 și în Legea 104/2011 conform tabelelor următoare.

Nr. crt.	NOXA	CMA STAS 12574/87 [mg/mc]	
		30 minute	zilnica
1.	Pulberi în suspensie	0.5	-
2.	CO	6	-
5.	NOx	0.3	0.1

Noxa	Valori limita Legea 104/2011 mg/mc		
	ORARA	ZILNICA	ANUALA
	Valoare limita	Valoare limita	Valoare limita
CO	-	10.00	-
NOx	0.20	-	0.04
SO2	0.35	0.125	0.02
Pulberi în suspensie	-	0.05	0.04

**Conform STAS 12574/87 :**

➤ cantitatea maximă admisibilă de **pulberi sedimentabile** este conform tabelului de mai jos:

Substanța poluantă	Cantitatea maximă admisibilă g/mp/lună	Metoda de analiză
Pulberi sedimentabile	17	STAS 10105-75

**Reglementări pentru evaluarea poluării apei**

Apele uzate care vor fi evacuate din incinta societății, menajere + tehnologice, trebuie să respecte condițiile de calitate impuse de HG 188/2002, modificată și completată de HG 352/2005 NTPA 002, privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și de Acordul de preluare nr. 1335/2020 emis de Compania APA. Indicatorii de calitate a apelor prevăzuți sunt prezentați în tabelul următor:

Indicator de calitate	Unitate de măsură	Valoare limită maximă admisă
pH	upH	6,5-8,5
Materii totale în suspensie	mg/l	350,00
Reziduu filtrabil la 105°C	mg/l	2000,00
CBO5	mgO <sub>2</sub> /l	300,00
CCOCr	mgO <sub>2</sub> /l	500,00
Azot amoniacal	mg/l	30,00
Fosfor total	mg/l	5,00
Sulfuri și hidrogen sulfurat	mg/l	1,00
Sulfati	mg/l	600,00
Cloruri	mg/l	500,00
Detergenți anionici activi	mg/l	25,00

Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	30,00
Fier total	mg/l	5,00
Crom trivalent	mg/l	1,30
Crom hexavalent	mg/l	0,20
Cupru	mg/l	0,20
Zinc	mg/l	1,00
Nichel	mg/l	1,00
Plumb	mg/l	0,50
Produse petoliere	mg/l	5,00

Apele pluviale evacuate prin infiltratie in subteran trebuie sa respecte limitele admisibile prevazute in Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 43/10.03.2022 emisa de Administratia Bazinala de Apa Olt.

Indicator de calitate	Unitate de masura	Valoare limita maxim admisa
pH	upH	6,5-8,5
Materii totale in suspensie	mg/l	35,00
Reziduu filtrabil la 105°C	mg/l	1000,00
Fier total	mg/l	1,00
Zinc	mg/l	0,50
Cupru	mg/l	0,10
Crom total	mg/l	1,00
Nichel	mg/l	0,10
Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	20,00

Apele pluviale epurate, provenite de pe parcare amenajata, descarcate in sistemul de infiltrare Stormbrixx, se vor incadra in prevederile HG 188/2002, modificat si completat cu HG 352/2005-NTPA 001

Indicator de calitate	Unitate de masura	Valoare limita maxim admisa
pH	upH	6,5-8,5
Materii totale in suspensie	mg/l	35,000
Reziduu filtrabil la 105°C	mg/l	1000,00
Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	20,00

#### Reglementari pentru evaluarea Zgomotului

Evaluarea nivelului de zgomot s-a facut conform cu STAS 10009/2017 care prevede la limita incintei industriale limita de: Lech=65dB(A). La locul de munca evaluarea nivelului de zgomot este conform HG 493/2006 si care prevede o limita maxima admisa la locul de munca de 85 dB(A).

#### Reglementari privind gestionarea deseurilor

Va fi respectata legislatia de mediu privind regimul deseurilor.

### Reglementari privind evaluarea poluarii solului

Valorile concentrațiilor agenților poluanți specifici activității prezente în solul terenurilor aferente societății nu vor depăși pragul de alertă pentru terenuri de folosință mai puțin sensibile prevăzute de Ordinul nr. 756/1997.

Incercare executata	Valoare de referință, mg/kg s.u.	Ordinul 756/1997 - Valori de referinta pentru urme de elemente chimice in sol [mg/kg s.u.] -			
		Prag de alerta		Prag de interventie	
		Folosinta sensibila	Folosinta mai putin sensibila	Folosinta sensibila	Folosinta mai putin sensibila
Cu	25.1	100	250	200	500
Zn	148	300	700	600	1500
Pb	11.4	50	250	100	1000
Ni	21.3	75	200	150	500

### 5.3 Cerinte BAT

#### **Cerinte BAT generale:**

Reducerea consumurilor energetice si de combustibil

Reducerea cantitatii de deseuri, tratarea deeurilor

Recuperarea deeurilor in procesul tehnologic

Tinerea evidentei si a gestiunii deeurilor

Utilizarea unor echipamente eficiente pentru optimizarea procesului de control

Echiparea utilajelor cu filtre electrostatice, filtre umede, filtre pentru retinerea COV-urilor, a pulberilor etc

Recircularea apelor de racire si a apelor de spalare

BAT este de a implementa si a adera la un Sistem de Management de Mediu (SMM) care include, după caz, la circumstanțele individuale, următoarele caracteristici:

- Definirea unei politici de mediu pentru instalarea de top management (angajament din top managementul este considerat ca o condiție prealabilă pentru o aplicație de succes de alte caracteristici ale EMS)
- Planificarea si stabilirea procedurilor necesare
- Punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție deosebită
  - Structura si responsabilitate
  - Instruire, conștientizare și competență
  - Comunicare
  - Implicarea angajaților
  - Documentație
  - Controlul eficient proces
  - Program de întreținere
  - Pregătirea, intervenția
  - Respectarea legislației de mediu.

- Performanță verificarea si luarea de măsuri corective, acordând o atenție deosebită

- monitorizare și măsurare
- acțiuni corective si preventive
- întreținerea înregistrărilor

În mod specific pentru sectorul de turnătorie, este de asemenea important să se ia în considerare:

- Impactul asupra mediului de eventuala dezafectare a unității în faza de proiectarea unei noi fabrici
- Dezvoltarea de tehnologii curate
- În cazul în care este posibil, aplicarea benchmarking sectoriale în mod regulat, inclusive de eficiență energetică si de conservare a energiei activitati, alegerea materialelor de intrare, emisiile de aer, evacuările de apă, consumul de apă si generarea de deșeuri.

Dezafectarea

BAT este de a aplica toate măsurile necesare pentru a preveni poluarea la dezafectare. Acestea includ:

- Minimizarea riscurilor ulterioare și costurile de proiectare atent la faza de proiectare inițială
- Elaborarea și implementarea unui program de îmbunătățire pentru instalațiile existente
- Dezvoltarea și menținerea unui plan de închidere pentru instalațiile noi si existente.

Cel puțin următoarele părți de proces trebuie luate in considerare: rezervoare, vase, conducte, izolare, lagune si depozite de deșeuri.

BAT generale se refera la :

Reducerea consumurilor energetice si de combustibil

Reducerea cantitatii de deseuri, tratarea deeurilor

Recuperarea deeurilor in procesul tehnologic

Tinerea evidentei si a gestiunii deeurilor

Recuperarea caldurii de la statia de compresoare pentru obtinerea apei calde menajere

Utilizarea unor echipamente eficiente pentru optimizarea procesului de control

Echiparea utilajelor cu filtre electrostatice, filtre umede, filtre pentru retinerea COV-urilor, a pulberilor

Recuperarea uleiului in faza de vapori

Recircularea apelor de racire si a apelor de spalare

Preepurarea apelor uzate tehnologice

### ***Instrumente de management de mediu***

Cea mai bună performanță de mediu se realizează, de obicei, prin instalarea celei mai bune tehnologii și funcționarea acesteia în modul cel mai eficace și eficient. "Atât tehnologia utilizată, cât și modul în care instalația este proiectată, construită, întreținută, exploatată și scoasă din funcțiune" este definiția "tehnicii" recunoscuta de Directiva IED.

Pentru instalațiile IED, Sistemul de Management de Mediu (SMM) este un instrument pe care operatorii pot utiliza pentru a aborda aceste probleme de proiectare, construcție, întreținere, exploatare și dezafectare într-un mod sistematic, demonstrabil. Un SMM include structura organizatorică, responsabilitățile, practicile, procedurile, procesele și resursele pentru dezvoltarea, implementarea, menținerea, revizuirea și monitorizarea politicii de mediu. Sistemele Management de Mediu sunt cele mai eficiente și eficace în cazul în care acestea reprezintă o parte inerentă a managementului și funcționării generale a unei instalații.

În cadrul Uniunii Europene, multe organizații au decis în mod voluntar implementarea sistemelor de management de mediu conform EN ISO 14001 sau ECOMANAGEMENT UE și audit EMAS. EMAS include cerințele sistemului de management al EN ISO 14001, dar pune un accent suplimentar pe respectarea legalității, performanța de mediu și implicarea angajaților; aceasta necesită, de asemenea, verificarea externă a sistemului de management și validarea unei declarații publice de mediu (în EN ISO 14001 de auto-declarație este o alternativă la verificare externă). Există, de asemenea, mai multe organizații care au decis să pună în aplicare EMSS non-standard.

Un sistem de management al mediului (SMM) pentru o instalație IED poate conține următoarele componente:

- (a) definirea unei politici de mediu
- (b) planificarea și stabilirea obiectivelor și țintelor
- (c) punerea în aplicare și funcționarea procedurilor
- (d) verificare și acțiuni corective
- (e) analiză de management
- (f) pregătirea unei declarații de mediu periodice
- (g) validarea de către organismul de certificare sau de verificator extern EMS
- (h) considerente de proiectare pentru scoaterea din funcțiune la dezafectarea

instalațiilor

- (i) dezvoltarea unor tehnologii mai curate
- (j) analiza comparativă.

In tabelele urmatoare sunt prezentate cele mai bune tehnici in domeniu pentru activitatea IED si modul de conformare din cadrul Schaeffler Romania Srl.

Capitol din BAT	Cerinte BAT SF (Smitheries and Foundries Industry)	Mod de conformare Schaeffler Romania Srl
<p><b>5. Cele mai bune tehnici disponibile pentru turnatorii</b></p> <p><b>5.1 BAT generice (pentru industria turnătorilor)</b> (Unele elemente BAT sunt generice și se aplică pentru toate turnatoriile, indiferent de procesele pe care le produc aplicați și tipul de produse pe care le produc)</p>	<p><b>Gestionarea fluxurilor materiale , minimizarea consumului de materii prime și recuperarea/reciclarea resturilor metalice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimizarea consumului de materii prime si recuperarea si reciclarea deseurilor;</li> <li>- depozitarea separata a diferitelor tipuri de materiale in compartimente, pe zone de depozitare sau buncare;</li> <li>- stocarea resturilor metalice recuperate in spații amenajate corespunzator, care să faciliteze alimentarea lor corectă în cuptoarele de topire și să nu permită contaminarea solului;</li> <li>- stocarea pe platforme impermeabile, dotate cu sisteme de colectare și scurgere racordate la un sistem de tratare. Existența unui sistem de acoperire poate elimina aceste condiții ;</li> <li>- aplicarea unui sistem intern de reciclare a resturilor metalice, în condiții care să asigure buna calitate a materialelor reintroduse în topire, respectiv: prevenirea oxidării resturilor metalice, eliminarea urmelor de material de sablare (în cazul pieselor sablate rebutate );</li> <li>- stocarea separată a diverselor deseuri și rezidii pe categorii, pentru a permite reutilizarea, reciclarea sau eliminarea lor;</li> <li>- stocarea sub formă vrac sau în containere reutilizabile;</li> <li>- folosirea modelelor de simulare, a procedurilor de management și operaționale, pentru a îmbunătăți randamentul și a optimiza fluxul de materiale;</li> <li>- implementarea unor măsuri de bună practică pentru transferarea metalului topit și operarea lingurii de transfer; acestea pot fi: utilizarea unor linguri curate și preîncălzite, cu dimensiuni corelate cu sistemele de protecție și recuperare a căldurii, reducerea necesității de a transfera metal topit dintr-o lingură în alta, transportul topiturii metalice cât de rapid posibil</li> </ul>	<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Depozitarea materiilor prime se face in zona special amenajata, betonata si acoperita, pe tipuri de materiale in boxaletii sau in ambalajele originale.</li> <li>-Se aplica principiul minimizarii consumului de materii prime si recuperarea si reciclarea deseurilor, astfel: Resturile metalice (span, pilitura, capete de tuburi din aliaje neferoase) rezultate in urma prelucrarilor mecanice a tuburilor (debitare si strunjire) sunt colectate separat si reintroduse in fluxul de fabricatie (elaborare, turnare, prelucrare mecanica).</li> <li>Resturile metalice (span, pilitura) rezultate in urma prelucrarilor mecanice la finete sunt colectate separat in bene metalice cu sita, pentru scurgerea eventualelor emulsii antrenate de la procesul de racire al cuttelor de aschiere. Benele metalice sunt amplasate in tavi de scurgere si recirculate, dupa scurgerea emulsiei. Spanul colectat este si el recirculat in totalitate pe fluxul de elaborare, turnare. Pentru compactarea si scurgerea emulsiilor din deseurile metalice rezultate din procesul de prelucrare mecanica a tuburilor este utilizata o masina de brichetat.</li> <li>Reintroducerea in procesare se face relativ repede, astfel incat se evita formarea oxidilor metalici la suprafata resturilor metalice.</li> <li>- Deseurile de orice fel care nu mai implica reintroducerea in proces sunt colectate separat</li> <li>-Platforma pe care se afla zona destinata depozitarii deseurilor este betonata si acoperita iar recipientii cu deseuri lichide sunt asigurati cu tavi de colectare scurgeri.</li> <li>- Metalul topit obtinut in zona topitoriei se transfera catre masinile de turnare folosind oale de turnare transportate cu poduri rulante care sa asigure transportul in conditii de siguranta și in timpul cel mai scurt, evitându-se astfel pierderi energetice și oxidarea topiturii .</li> </ul>
<p><b>4. Tehnici BAT pentru turnatorii</b></p>	<p><b>Conform BAT 4.5.1 Principii generale</b></p> <p>In turnatorii, diverse etape de proces au potențialul de a produce praf, fum și alte gaze, de exemplu: depozitarea, manipularea și prelucrarea materialelor.</p> <p>Gazele și vapori care scapă din proces sunt eliberați în zona de lucru sub forma de emisii fugitive. Tehnicile de colectare a gazelor de proces sunt utilizate pentru a preveni și a reduce la minimum aceste emisii fugitive. Hotele sunt concepute astfel încât să fie cât mai apropiate posibil la emisia de sursă, lăsând în același timp loc pentru operațiunile de proces. Hotele mobile sunt utilizate în unele aplicații. Unele procese utilizează hote pentru a colecta fumul primare și secundare.</p> <p>Emisiile fugitive pot fi foarte importante, dar sunt greu de măsurat și cantificate. Emisiile de praf au o importanță deosebită, deoarece procesele termice pot genera cantități considerabile de metale.</p>	<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>S-au făcut măsurători la emisie, conform Programului de monitorizare impus prin Aut. Integrata de Mediu. Valorile măsurate au fost sub cerintele BAT si valorile limita admise.</p> <p>Sunt utilizate cuptoare cu inductie, cu creuzet , incalzite electric. Utilizarea curentului electric drept agent termic implica un grad redus al emisiilor de poluanti (prin neutilizarea unor combustibili care ar genera emisii suplimentare de poluanti).</p> <p>Captarea gazelor reziduale la cuptoarele cu inductie si masinile de turnare centrifugala se face prin hote cu extractie laterala (la cuptoare) combinata cu acoperirea partiala a cuptorului (grad de captare &lt;95%).</p> <p>Evacuare gazelor reziduale se face prin o</p>



Capitol din BAT	Cerinte BAT SF (Smitheries and Foundries Industry)	Mod de conformare Schaeffler Romania Srl
		<p>instalatie de depoluare uscata tip HANDTE si o instalatie tip SEV prevazute cu clapete de reglare si senzori de directie in functie de utilajele aflate in functiune.</p> <p>Instalatiile sunt prevazute cu 2 trepte de desprafuire si anume: Treapta I - ciclon pentru retinerea particulelor grosiere si Treapta a II-a - filtru textil tip jet puls pentru retinerea pulberilor fine</p> <p>Masiniile de centrifugare sunt racordate la o instalatie de desprafuire umeda tip HOLTROP si o instalatie de filtrare umeda tip SEW</p> <p>Microclimatul halei se asigura printr-un sistem de absorbtie a aerului impurificat prevazut cu conducte , filtru cu maneci tip SEPJ jet pulse si schimbator de caldura si a unitatilor filtrante UF1 si UF2.</p> <p>Bilanțul de aer este compensat cu ajutorul unor sisteme de aerisire</p>
<p>4. Tehnici BAT pentru turnatorii</p>	<p><u>Conform BAT punctul 4.1.2.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depozitarea separata a diferitelor tipuri de materiale in compartimente, pe zone de depozitare sau buncare</li> <li>- Amplasarea materiilor prime pe zone betonate</li> <li>- Aria de depozitare este acoperita</li> </ul>	<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>-Depozitarea materiilor prime se face in zona special amenajata, betonata si acoperita, pe tipuri de materiale in boxpaletii sau in ambalajele originale.</p>
<p>4. Tehnici de luat in determinarea BAT pentru turnatorii</p>	<p><u>Conform BAT punctul 4.12. Management de mediu presupune:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-implementarea unui sistem de management de mediu (EMS) care sa contina, după caz, următoarele caracteristici:</li> <li>- definirea unei politici de mediu;</li> <li>- planificarea și stabilirea procedurilor necesare;</li> <li>- punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție deosebită:</li> <li>• structura și responsabilitatea;</li> <li>• instruire, conștientizare și competență;</li> <li>• comunicare;</li> <li>• implicarea angajaților;</li> <li>• documentație;</li> <li>• control eficient al procesului;</li> <li>• program de întreținere;</li> <li>• pregătire și reacție de urgență;</li> <li>• protejarea respectării legislației de mediu.</li> <li>- verificarea performanței și luarea de măsuri corective acordând o atenție deosebită pentru:</li> <li>• monitorizarea și măsurarea emisiilor ;</li> <li>• acțiuni corective și preventive;</li> <li>• întreținerea înregistrărilor.</li> </ul>	<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Societatea are implementat si certificat Sistemul de Management al Mediului conform ISO 14001 Societatea este certificata conform ISO 45001, ISO 50001 si EMAS Periodic se face monitorizarea și masurarea emisiilor conform actelor de reglementare emise de autoritati.</p>
<p>2. Procese si tehnici aplicate in turnatorii</p>	<p>Pentru topirea cuprului, a plumbului și a zincului și a aliajelor acestora, sunt cuptoare cu inducție sau creuzet</p> <p><u>Conform BAT punctul 2.4.3.1:</u> Cuptoare cu inducție fara miez, cu creuzet</p>	<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Pentru topirea alamei si a bronzului sunt utilizate 3 cuptoare cu inducție fara miez cu creuzet VIP POWER TRAK firma INDUCTOTHERM.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-capacitate 1500 Kg/sarja</li> <li>-temperatura de topire:1090°C-1220°C</li> </ul> <p>Avantaje principale:</p> <p>Avantajul cuptoarelor cu inducție rezulta din faptul ca inducerea caldurii in cuptor este concomitenta in toate directiile, omogenizarea chimica a baii de topire fiind optima, motiv pentru care si impurificarea datorita atmosferei este minima. (Eficienta termica implica perioade mai scurte de topire).</p> <p>Permit obținerea unor temperaturi foarte ridicate în toată masa metalului datorită unor concentrații mari de putere într-un volum mic.</p> <p>Un control bun al procesului.</p> <p>Utilizarea curentului electric drept agent termic implica un grad redus al emisiilor de poluanți (prin</p>

Capitolul din BAT	Cerinte BAT SF (Smitheries and Foundries Industry)	Mod de conformare Schaeffler Romania Srl																													
	<p><b>Conform BAT capitolul 2.6.2.3</b>, sunt utilizate pentru turnare, masini de turnare centrifugala.</p> <p>Turnarea in matrite permanente implica injectarea de metal topit intr-o matrita metalica. Forma este deschisa dupa solidificare si piesa turnata este scoasa pentru finisare</p>	<p>neutilizarea unor combustibili care ar genera emisii suplimentare de poluanti).</p> <p>Se obțin metale și aliaje foarte pure pentru că încărcătura este ferită de acțiunea chimică a electrozilor de la cuptoarele cu arc electric sau de acțiunea chimică a combustibilului de la cuptoarele cu faclă, au productivitate ridicată, iar reglarea puterii se face simplu.</p> <p><b>Este utilizata turnarea centrifugala:</b> Masini de turnare centrifugala cu ax orizontal.</p> <p><b>Forme de turnare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Turnarea se face in forme de otel re folosibile, cochile (permanente), motiv pentru care nu sunt emisii specifice turnatorilor care produc forme de turnare si miezuri din amestec pe baza de nisip.</li> <li>- procedurile de transport al metalului topit si de utilizare a cailor de turnare sunt in conformitate cu BAT.</li> </ul> <p>Masini de turnare centrifugala sunt specifice productiei de piese cu forme simetrice (tuburi).</p> <p>A fost aleasa cea mai buna varianta de turnare (forme permanente care elimina riscul suplimentar de poluanti generat de confectionarea formelor din amestec pe baza de nisip).</p> <p>Masini de centrifugare sunt racordate la un filtru umed tip HOLTROP si un Filtru umed tip SEW</p>																													
<p><b>3. Nivelele actuale de emisii si consum in turnatorii</b></p>	<p><b>Conform BAT Cap. 3.2.4.1.1-Energia intrata</b></p> <p>-1,67-2,68 GJ/tona incarcatura (520-800KWh / tona incarcatura).</p> <p>-</p>	<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Consum energetic:</p> <p>1,75 GJ/tona incarcatura (500 Kw /1tona incarcatura; 750 KW/sarja)</p>																													
<p><b>4. Tehnici de luat in determinarea BAT pentru turnatorii 4.5 Captarea și tratarea fumului, a gazelor de ardere și a aerului evacuat</b></p>	<p><b>Nivelurile de emisii asociate BAT</b></p> <p><b>Conform BAT punctul 4.5.1.3:</b></p> <table border="1" data-bbox="363 1167 991 1742"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Abatement techniques</th> <th colspan="2">Dry systems</th> <th colspan="2">Wet systems</th> </tr> <tr> <th>Multi cyclone</th> <th>Bag filter</th> <th>Venturi</th> <th>Disintegrator</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dust emission level*</td> <td>100 – 200 mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>&lt;5 – 20 mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>&lt;20 – 150 mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>20 – 150 mg/Nm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Investment cost</td> <td>Low</td> <td>High</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Energy consumption</td> <td>Low</td> <td>Low-medium</td> <td>High</td> <td>High</td> </tr> <tr> <td>Advantages/reasons for choice</td> <td>Applicable for pre-cleaning of gases prior to other methods</td> <td>Good performance for suitable dusts if well monitored. The potential to recycle dust to the process</td> <td>Partial SO<sub>2</sub>-capture Low risk of de novo synthesis</td> <td>Compact installation Low risk of de novo synthesis</td> </tr> </tbody> </table>	Abatement techniques	Dry systems		Wet systems		Multi cyclone	Bag filter	Venturi	Disintegrator	Dust emission level*	100 – 200 mg/Nm <sup>3</sup>	<5 – 20 mg/Nm <sup>3</sup>	<20 – 150 mg/Nm <sup>3</sup>	20 – 150 mg/Nm <sup>3</sup>	Investment cost	Low	High	Low	Medium	Energy consumption	Low	Low-medium	High	High	Advantages/reasons for choice	Applicable for pre-cleaning of gases prior to other methods	Good performance for suitable dusts if well monitored. The potential to recycle dust to the process	Partial SO <sub>2</sub> -capture Low risk of de novo synthesis	Compact installation Low risk of de novo synthesis	<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Prunificare pe cale uscata:</p> <p>Instalatie de desprafuire tip HANDTE compusa din ciclon si filtru cu saci Jet Puls Qv=22000 mc/h; 1 buc</p> <p>Instalatie de desprafuire tip SED compusa din ciclon si filtru cu saci Jet Puls Qv=14000 mc/h; 1 buc</p> <p>Randament 98%</p> <p>Prunificare pe cale uscata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ciclon utilizat ca o treapta de preepurare grosiera (&gt;20mg/Nmc)</li> <li>-Filtru cu saci - (&lt;10 mg/Nmc)</li> </ul> <p>Materialul din care sunt confectionati sacii instalatiei de depoluare este din fibra poliesterica si are capacitatea retinerii inclusiv a pulberilor uleioase sau lipicioase datorate eventualelor urme de ceata de ulei rezultata din utilizarea ca materie prima a subproduselor cu continut de substante uleioase sau emulsi. Avantajul acestui material este ca poate retine apa si uleiul, se curata usor prin scuturare si confera o siguranta ridicata in functionare.</p> <p>Filtrul este izolat termic si prevazut cu sistem de automatizare si control pentru reglarea caldurii intre limitele de temperatura admise, astfel incit riscul de blocare la condens sa fie minim.</p> <p>Avantajul sistemului ales:</p> <p>Ciclonul poate fi utilizat pentru desprafuirea gazelor calde evacuate, ca o etapa de preepurare catre filtru cu saci</p> <p>Filtru cu saci atinge eficienta maxima prin tinerea sub control, inclusiv a particulelor fine si a</p>
Abatement techniques	Dry systems		Wet systems																												
	Multi cyclone	Bag filter	Venturi	Disintegrator																											
Dust emission level*	100 – 200 mg/Nm <sup>3</sup>	<5 – 20 mg/Nm <sup>3</sup>	<20 – 150 mg/Nm <sup>3</sup>	20 – 150 mg/Nm <sup>3</sup>																											
Investment cost	Low	High	Low	Medium																											
Energy consumption	Low	Low-medium	High	High																											
Advantages/reasons for choice	Applicable for pre-cleaning of gases prior to other methods	Good performance for suitable dusts if well monitored. The potential to recycle dust to the process	Partial SO <sub>2</sub> -capture Low risk of de novo synthesis	Compact installation Low risk of de novo synthesis																											

Capitol din BAT	Cerinte BAT SF (Smitheries and Foundries Industry)	Mod de conformare Schaeffler Romania Srl									
	<p>Disadvanta ges</p> <p>Low efficiency when there is a disturbed flow pattern (dust blocking of distributor) limited efficiency for fine particles</p> <p>Fire risk, large volume, blocking upon condensation</p> <p>Wet sludge, waste water treatment, a loss of efficiency with wearing</p> <p>Higher energy use, wear, sludge, waste water treatment</p>	<p>particulelor micronice cum sunt oxizii metalici care rezultă din operația de topire.</p> <p>Randament foarte bun de reținere (&gt;98%)</p> <p>Sistemul de epurare uscată are avantajul unui consum scăzut de energie, posibilitatea valorificării pulberilor colectate (nu rezultă deseuri umede) și nu rezultă emisii în apă. (nu este necesară tratarea apelor reziduale)</p> <p>Purificare pe cale umedă Filtru umed tip HOLTROP Qv=13000 m<sup>3</sup>/h; 1cos Filtru umed SEW Qv=12000 m<sup>3</sup>/h; Randament 98%</p> <p>Sunt utilizate sisteme de racire cu circuit închis</p>									
	<p>* Values from operational practice, that can be maintained throughout the service life of the installation</p> <p><b>Tab.4.32</b></p> <p><b>Purificare pe cale uscată:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cidon pentru desprafuirea gazelor calde (500-600°C), utilizat ca etapa de pre-tratare (&lt;200 mg/mc)</li> <li>- Filtru cu sați (&lt;5-20 mg/Nmc pulberi totale)</li> </ul> <p><b>Purificare pe cale umedă</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sisteme de epurare Venturi (20-150 mg/Nmc)</li> <li>-Sisteme de dezintegrare (20-150 mg/Nmc)</li> </ul> <p>Nu sunt prevăzute valori de referință pentru emisiile de ceață de ulei (exprimată ca și C<sub>total</sub>) provenite de la turnarea centrifugala a metalelor neferoase în forme permanente (cochile). Prin asimilare cu alte tipuri de topire/turnare poate fi luată ca valoare de referință limita C<sub>total</sub>&lt;10 mg/Nmc</p> <p><b>Conform BAT punctul 4.5.4.1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hote cu cureni laterali</li> <li>- Ventilație generală hală</li> <li>- Extractie prin hote cu boita</li> <li>- Hote oscilante</li> <li>- Extractie prin învelișul cuptorului</li> </ul>										
--	<p><b>Conform BAT, punctul 4.5.1.2</b> se utilizează un cos de dispersie cu canale multiple</p>	<p><b>Activitatea desfășurată este în conformitate cu cerințele BAT</b></p> <p>Cosuri de dispersie aferente instalațiilor de desprafuire:</p> <p>Filtru HANDTE, debitul de evacuare = 1 buc.x 22000 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Filtru HOLTROP debitul de evacuare = 1 buc.x 13000 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Cos de dispersie filtru SED Ø=0.7 m; H=7 m, debitul de evacuare = 14000 m<sup>3</sup>/h</p> <p>Cos dispersie filtru SEW Ø=0.6 m; H=7 m, debitul de evacuare = 12000 m<sup>3</sup>/h</p>									
5.5 Turnarea în matrite permanente	<p><b>Conform BAT 5.5-Turnarea se face în diverse forme permanente sau nepermanente.</b></p> <p><b>Nivelul emisiilor:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Emission (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> <th>level</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dust</td> <td>5-20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Oil mist, measured as total C</td> <td>5-10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Tabelul 5.7: Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT pentru turnarea în forme permanente, (incl. HPOC)</b></p>	Parameter	Emission (mg/Nm <sup>3</sup> )	level	Dust	5-20		Oil mist, measured as total C	5-10		<p><b>Activitatea desfășurată este în conformitate cu cerințele BAT</b></p> <p>Captarea gazelor reziduale la cuptoarele cu inducție și mașinile de turnare centrifugala se face prin hote cu extracție laterală (la cuptoare) combinată cu acoperirea parțială a cuptorului. Evacuare gazelor reziduale se face prin o instalație de depoluare prevăzută cu clapete de reglare și senzori de direcție în funcție de utilajele aflate în funcțiune.</p> <p>Instalația este prevăzută cu 2 trepte de desprafuire și anume: Treapta I - cidon pentru reținerea particulelor grosiere și Treapta a II-a - filtru textil tip jet puls pentru reținerea pulberilor fine</p>
Parameter	Emission (mg/Nm <sup>3</sup> )	level									
Dust	5-20										
Oil mist, measured as total C	5-10										
--	<p><b>Monitorizare</b></p> <p><b>Cerința BAT 5.5 Turnarea în forme permanente prevede:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pentru pulberi: 5-20 mg/Nmc</li> </ul>	<p><b>Activitatea desfășurată este în conformitate cu cerințele BAT</b></p>									

Capitol din BAT	Cerinte BAT SF (Smitheries and Foundries Industry)	Mod de conformare Schaeffler Romania Srl
	<p>-pentru ceata de ulei masurata ca TOC: 5-10 mg.N/mc</p> <p>Cele mai bune tehnici disponibile prevad pentru monitorizare urmatoarele:</p> <p>Monitorizarea emisilor de pulberi totale provenite de la surse dirijate cu prelevare in conditii izocinetice.</p> <p>Monitorizarea emisilor de TOC</p> <p>Monitorizarea apelor uzate folosind prelevarea momentana.</p> <p>Monitorizarea deseurilor in ceea ce priveste compozitia, cantitatea, proportia de recuperare, traseul si detaliile legate de eliminarea deseurilor.</p> <p>Monitorizarea sistemului pentru detectarea scurgerilor apei de racire</p>	<p>La masuratorile efectuate la instalatia IED, de la punerea in functiune si pana in prezent, nu s-au depasit limitele admise conform cerintelor BAT</p>
<p>5.1 BAT generice (pentru industria turnatorilor)</p>	<p><b>Emisii fugitive</b></p> <p>Reducerea emisilor fugitive provenite din fluxul tehnologic, in special cele provenite de la operatiile de transfer si stocare, scarpări/pierderi, se poate face prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitarea formării la exteriorul halei de productie a unor depozite neacoperite, iar acolo unde aceste stocări sunt inevitabile, utilizarea unor agenti de umidificare, lanți, alte variante de prevenire a împrăștierei în atmosferă;</li> <li>- acoperirea recipientilor/rezervoarelor;</li> <li>- folosirea sistemelor de aspiratie prin vacuum în secțiile de formare matrice;</li> <li>- curatarea roților autotransportoarelor și a drumurilor tehnologice și de acces;</li> <li>- menținerea ușilor de acces către exterior pe cât posibil închise;</li> <li>- păstrarea unui nivel ridicat de curățenie în incinta unității de producție;</li> <li>- identificarea și gestionarea corespunzătoare a unor posibile surse de emisii fugitive către componenta de mediu apă;</li> </ul>	<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Pe cuptoarele de topire si in zona de turnare centrifugala au fost instalate hote de extractie pentru colectarea emisilor si evacuarea lor dirijata spre instalatii de desprafuire</p> <p>Turnarea se face in forme permanente re folosibile, motiv pentru care nu sunt emisii specifice turnatorilor care produc forme de turnare si miezuri din amestec pe baza de nisip.</p> <p>Hala de productie este prevăzută cu un sistem centralizat de aspirație a aerului ambiental, care condiționează atmosfera la locurile de muncă. In procesul de producție mari cantități de aer folosit sunt transportate afară prin intermediul unor sisteme de filtrare. Bilanțul de aer este compensat cu ajutorul unor sisteme de aerisire</p> <p>Pentru asigurarea microclimatului in atelierul de turnatorie este prevazut un filtru cu maneci filtrante tip SEPJ 212mp-180 saci ; 24000 mch cu recuperator de caldura si unitatile de filtrare UF1 si UF2 cu recirculare aer filtrat in hala</p> <p>Randament 99%</p> <p>Qv =10000 mch</p> <p>Ușile către exterior sunt menținute închise, deschiderea făcându-se doar când este necesar.</p> <p>Procedurile de transport al metalului topit si de utilizare a oalelor de turnare sunt in conformitate cu BAT.</p>
<p>5.1 BAT generice (pentru industria turnatorilor)</p>	<p><b>Apele uzate</b></p> <p><b>BAT prevede:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- colectarea separata a apelor uzate în funcție de compoziția chimică și încălzitura poluanților;</li> <li>- colectarea apelor pluviale potențial impurificate și tratarea lor într-un separator de produse petroliere, înainte de evacuarea în receptorii de suprafață;</li> <li>- creșterea gradului de reciclare a apelor de proces și folosirea apelor trecute prin sistemul de tratare în mai multe scopuri;</li> <li>- tratarea apelor, folosind una dintre tehnicile recomandate: sedimentare, precipitare ca hidroxizi, precipitare în etape, oxidare umedă și filtrare, etc.</li> </ul> <p><b>Sunt considerate BAT sistemele de racire cu apa, in circuit inchis pentru racirea unor componente de utilaje.</b></p> <p>In conformitate cu abordarea BAT, aplicarea tehnicilor potentiale pentru reducerea emisilor in apa trebuie sa fie considerate in urmatoarea ordine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevenirea si reducerea pierderilor de substante folosite in proces prin circuite de racire;</li> <li>- prevenirea pierderilor prin functionare in limitele impuse de proiectare;</li> <li>- inspectarea regulata a sistemelor de racire;</li> </ul>	<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Colectarea apelor uzate se face separat, in functie de provenienta, astfel:</p> <p><b>Apele uzate menajere</b> impreuna c su apele uzate tehnologice preepurate sunt colectate in retea interioara si deversate in prin intermediul unei statii de pompare (SP) in retea centralizata de canalizare a mun. Brasov</p> <p><b>Apele pluviale</b> de pe acoperisurile, parcarile si alele carosabile ale halelor 1, 2, 3 si 4 sunt colectate printr-un sistem de canalizare din conducte in trei separatoare de uleiuri sunt colectate de o retea comuna de canalizare cu descarcare într-un canal deschis de infiltrare</p> <p>Sunt utilizate sisteme de racire cu circuit inchis, in conformitate cu BAT. Sistemele de racire cu apa a circuitelor de la utilaje sunt proiectate pentru a oferi cel mai ridicat grad de incredere .</p> <p>Deseurile pastoase (cu continut redus de apa) rezultate de la racirea tuburilor sunt colectate separat in recipienti etansi. Eliminarea se face prin firme autorizate.</p>

Capitol din BAT	Cerinte BAT SF (Smitheries and Foundries Industry)	Mod de conformare Schaeffler Romania Srl
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorizarea parametrilor de functionare, cum ar fi rata de coroziune a suprafetei de schimb de caldura, gradul de depuneri si surgeri;</li> <li>- controale preventive periodice si intretinerea preventiva a izolatiilor, garniturilor de etansare, pompelor, conductelor.</li> </ul>	
<b>5.1 BAT generice (pentru industria turnatoriilor)</b>	<p><b>Reducerea zgomotului</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in aplicare a unei strategii de reducere a zgomotului, cu caracter general si specific surselor identificate.</li> <li>- utilizarea sistemelor de inchidere pentru operatiuni cu unități de zgomot ridicate;</li> <li>- utilizarea de masuri suplimentare, in functie de conditiile locale cum sunt: menținerea ușilor de acces închise în intervalele în care nu se face accesul prin ele, introducerea de aer în interiorul unității de producție, instalarea unor închideri perimetrale în zona sistemelor de ventilație, folosirea amortizoarelor la sistemele producătoare de zgomot, reducerea transportului auto pe timpul nopții, etc.</li> </ul>	<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Unitatea de producție este amplasata în zonă industrială, la distanța de cca.1000 m de zonele rezidențiale.</p> <p>Activitatea de productie se desfasoara la interior, în hale de productie amenajate constructiv astfel încât zgomotul interior produs de o serie de utilaje și echipamente să nu se propage la exterior.</p> <p>-Ușile de acces sunt menținute închise.</p> <p>-Instalațiile de desprafuire amplasate în exterior sunt prevăzute cu ventilatoare echipate cu atenuatoare de zgomot</p> <p>-Secția de prelucrări mecanice și secția de turnare (cu echipamente cu unitati de zgomot ridicate), sunt separate între ele prin pereti despartitori</p>
<b>4. Tehnici de luat în determinarea BAT pentru turnatorii</b>	<p><b>Conform BAT 4.9 Praf și deseuri solide; tratament și reutilizare</b></p> <p>Deseurile trebuie întotdeauna reciclate sau recuperate, cu excepția cazului în care există o justificare satisfăcătoare a fost acceptat de autoritatea de reglementare că recuperarea este „imposibilă din punct de vedere tehnic și economic”.</p> <p>Deseurile pot fi recuperate/reciclate intern sau valorificate prin firme autorizate (care pot utiliza procedee chimice)</p> <p>Pentru deseurile solide pot fi considerate BAT următoarele tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciclarea deseurilor care conțin metal.</li> <li>- Minimizarea producerii deseurilor.</li> <li>- Reciclarea selectiva.</li> <li>- Reutilizarea internă a deseurilor la maxim, iar dacă este dificil acest lucru trebuie urmărită reutilizarea externă.</li> <li>- Dacă reutilizarea este dificilă, este BAT depozitarea controlată în vederea eliminării prin firme autorizate în colectare/valorificare.</li> <li>- Deseurile sunt monitorizate în ceea ce privește compoziția, cantitatea proporția și recuperarea, traseul și detaliile legate de eliminarea deseurilor.</li> </ul>	<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Subprodusele tehnologice rezultate sunt recuperate în cea mai mare parte astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Refolosire internă.</li> <li>- Valorificare (zgura, pulberi colectate de la filtru cu sac).</li> <li>- Reciclarea selectiva.</li> <li>- Este ținută evidentă gestiunii deseurilor.</li> <li>- Rezulta deseuri de zgura și pulberi recuperate de la emisie.</li> </ul> <p>Temperatura de topire fiind redusă (alamele se topesc la temperaturi relativ scăzute) prezintă avantajul unor cantități reduse de emisii care ar apărea la temperaturi mai mari. Din acest motiv și cantitățile de deseuri rezultate sub forma de pulberi, colectate în filtrele cu saci sunt mai reduse.</p>
<b>3. Nivelele actuale de emisii și consum în turnatorii</b>	<p><b>Conform BAT, punctul 3.2.4.1.4:</b></p> <p>Deseuri sub forma de zgura (cupitoare cu inducte): 10-20 Kg/tona de metal turnat.</p>	<p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BA</b></p> <p>-Rezulta cca. 7 Kg de pulberi recuperate /tona de metal topit și cca. 12-15 Kg/zgura /tona de metal.</p>

Prin compararea activitatilor cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european, rezulta ca activitatile din cadrul Schaeffler Romania SRL, se desfasoara in conformitate cu acestea, asa cum rezulta din analiza comparativa cu "Reference document on best available techniques in the smitheries and foundries industries".

Concluzii BAT pentru industria metalelor neferoase

Concluzii BAT pentru industria metalelor neferoase ( aprobat prin DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 iunie 2016)			Mod de aplicare/conformare Schaeffler Romania SRL																																																																	
Capitol	Denumire	Nr.BAT																																																																		
1.1	<b>CONCLUZII GENERALE PRIVIND BAT</b>																																																																			
1.1.1	Sisteme de management de mediu (EMS)	<b>BAT 1</b> În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS)	Societatea are implementat și certifica Sistemul de Management al Mediului conform ISO 14001 Societatea este certificată conform ISO 45001, ISO 50001 și EMAS																																																																	
1.1.2	Gestionarea energiei	<b>BAT 2</b> În vederea utilizării eficiente a energiei, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos: <table border="1" data-bbox="470 521 1129 2038"> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Sistem de gestionare a eficienței energetice(de exemplu, ISO 50001</td> <td>General aplicabila</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Arzătoare cu regenerare sau recuperare</td> <td>General aplicabila</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Recuperarea căldurii (de exemplu, abur, apă caldă, aer cald) reziduale rezultate din procese</td> <td>Se aplică numai pentru procesele pirometalurgice</td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td>Oxidant termic de regenerare</td> <td>Se aplică numai atunci când este necesar/Reducerea emisiilor provenite de la un combustibil poluant</td> </tr> <tr> <td>e)</td> <td>Preîncălzirea încălzirii din cuptor, a aerului sau a combustibilului de ardere utilizând căldura recuperată din gazele fierbinți rezultate din etapa de topire</td> <td>Se aplică numai pentru prăjirea sau topirea minereului/concentrate ului sulfuric și pentru alte procese pirometalurgice</td> </tr> <tr> <td>f)</td> <td>Creșterea temperaturii soluțiilor de lixiviere folosind aburi sau apă caldă provenită din recuperarea căldurii reziduale</td> <td>Se aplică numai pentru alumina sau procesele hidrometalurgice</td> </tr> <tr> <td>g)</td> <td>Utilizarea gazelor fierbinți provenite din jgheabul de scurgere aer de combustie preîncălzit</td> <td>Se aplică numai pentru procesele pirometalurgice</td> </tr> <tr> <td>h)</td> <td>Utilizarea de aer îmbogățit cu oxigen sau de oxigen pur în arzătoare, pentru a reduce consumul de energie permițând topirea autogenă sau arderea completă a materialului carbonic</td> <td>Se aplică numai pentru cuptoarele care utilizează materii prime ce conțin sulf sau carbon</td> </tr> <tr> <td>i)</td> <td>Concentrate uscate și materii prime umede la temperatură scăzute</td> <td>Se aplică numai dacă are loc un proces de uscare</td> </tr> <tr> <td>j)</td> <td>Recuperarea energiei chimice a monoxidului de carbon produs într-un cuptor electric sau într-un cuptor cu ovălfurnal, prin utilizarea drept combustibil a gazelor reziduale, după îndepărtarea metalelor, în alte procese de producție sau pentru producerea de abur/apă caldă sau energie electrică</td> <td>Se aplică numai pentru gazele reziduale cu un conținut de CO &gt; 10 vol-%. aplicabilitatea este, de asemenea, influențată de compoziția gazului rezidual și de lipsa unui debit continuu (de exemplu, în procesele discontinue</td> </tr> <tr> <td>k)</td> <td>Recircularea gazelor de ardere printr-un arzător cu oxicomustie, pentru recuperarea energiei</td> <td>General aplicabil</td> </tr> </tbody> </table>	a)	Sistem de gestionare a eficienței energetice(de exemplu, ISO 50001	General aplicabila	b)	Arzătoare cu regenerare sau recuperare	General aplicabila	c)	Recuperarea căldurii (de exemplu, abur, apă caldă, aer cald) reziduale rezultate din procese	Se aplică numai pentru procesele pirometalurgice	d)	Oxidant termic de regenerare	Se aplică numai atunci când este necesar/Reducerea emisiilor provenite de la un combustibil poluant	e)	Preîncălzirea încălzirii din cuptor, a aerului sau a combustibilului de ardere utilizând căldura recuperată din gazele fierbinți rezultate din etapa de topire	Se aplică numai pentru prăjirea sau topirea minereului/concentrate ului sulfuric și pentru alte procese pirometalurgice	f)	Creșterea temperaturii soluțiilor de lixiviere folosind aburi sau apă caldă provenită din recuperarea căldurii reziduale	Se aplică numai pentru alumina sau procesele hidrometalurgice	g)	Utilizarea gazelor fierbinți provenite din jgheabul de scurgere aer de combustie preîncălzit	Se aplică numai pentru procesele pirometalurgice	h)	Utilizarea de aer îmbogățit cu oxigen sau de oxigen pur în arzătoare, pentru a reduce consumul de energie permițând topirea autogenă sau arderea completă a materialului carbonic	Se aplică numai pentru cuptoarele care utilizează materii prime ce conțin sulf sau carbon	i)	Concentrate uscate și materii prime umede la temperatură scăzute	Se aplică numai dacă are loc un proces de uscare	j)	Recuperarea energiei chimice a monoxidului de carbon produs într-un cuptor electric sau într-un cuptor cu ovălfurnal, prin utilizarea drept combustibil a gazelor reziduale, după îndepărtarea metalelor, în alte procese de producție sau pentru producerea de abur/apă caldă sau energie electrică	Se aplică numai pentru gazele reziduale cu un conținut de CO > 10 vol-%. aplicabilitatea este, de asemenea, influențată de compoziția gazului rezidual și de lipsa unui debit continuu (de exemplu, în procesele discontinue	k)	Recircularea gazelor de ardere printr-un arzător cu oxicomustie, pentru recuperarea energiei	General aplicabil	<table border="1" data-bbox="1157 548 1548 1668"> <thead> <tr> <th>Cap</th> <th>Mod de aplicare</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Organizatia a optat pentru sistemul ISO 50001 și periodic face audituri energetice.</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Pentru asigurarea microclimatului în atelierul de turnatorie este prevăzut un filtru cu maneci filtrante tip SEPJ 212mp-180 saci ; 24000 mc/h cu recuperator de căldura Unitate de filtrare UF1 și UF2 cu recirculare aer filtrat în hala Randament 99% Qv =10000 mc/h</td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> <tr> <td>e)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> <tr> <td>f)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> <tr> <td>g)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> <tr> <td>h)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> <tr> <td>i)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> <tr> <td>j)</td> <td>Neaplicabile</td> </tr> <tr> <td>k)</td> <td>Nu este fezabil din punct de vedere tehnic și economic</td> </tr> <tr> <td>l)</td> <td>Se aplica</td> </tr> <tr> <td>m)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> <tr> <td>n)</td> <td>Exista motoare electrice cu randament ridicat</td> </tr> <tr> <td>o)</td> <td>Captarea gazelor reziduale la cuptoarele cu inductie și masinile de turnare centrifugale se face prin hote cu extracție laterală (la cuptoarele) combinată cu acoperirea parțială a cuptorului . Evacuare gazelor reziduale se face prin instalații de depoluare prevăzute cu clapete de reglare și senzori de direcție în funcție de utilajele aflate în funcțiune.</td> </tr> </tbody> </table>	Cap	Mod de aplicare	a)	Organizatia a optat pentru sistemul ISO 50001 și periodic face audituri energetice.	b)	Neaplicabil	c)	Pentru asigurarea microclimatului în atelierul de turnatorie este prevăzut un filtru cu maneci filtrante tip SEPJ 212mp-180 saci ; 24000 mc/h cu recuperator de căldura Unitate de filtrare UF1 și UF2 cu recirculare aer filtrat în hala Randament 99% Qv =10000 mc/h	d)	Neaplicabil	e)	Neaplicabil	f)	Neaplicabil	g)	Neaplicabil	h)	Neaplicabil	i)	Neaplicabil	j)	Neaplicabile	k)	Nu este fezabil din punct de vedere tehnic și economic	l)	Se aplica	m)	Neaplicabil	n)	Exista motoare electrice cu randament ridicat	o)	Captarea gazelor reziduale la cuptoarele cu inductie și masinile de turnare centrifugale se face prin hote cu extracție laterală (la cuptoarele) combinată cu acoperirea parțială a cuptorului . Evacuare gazelor reziduale se face prin instalații de depoluare prevăzute cu clapete de reglare și senzori de direcție în funcție de utilajele aflate în funcțiune.
a)	Sistem de gestionare a eficienței energetice(de exemplu, ISO 50001	General aplicabila																																																																		
b)	Arzătoare cu regenerare sau recuperare	General aplicabila																																																																		
c)	Recuperarea căldurii (de exemplu, abur, apă caldă, aer cald) reziduale rezultate din procese	Se aplică numai pentru procesele pirometalurgice																																																																		
d)	Oxidant termic de regenerare	Se aplică numai atunci când este necesar/Reducerea emisiilor provenite de la un combustibil poluant																																																																		
e)	Preîncălzirea încălzirii din cuptor, a aerului sau a combustibilului de ardere utilizând căldura recuperată din gazele fierbinți rezultate din etapa de topire	Se aplică numai pentru prăjirea sau topirea minereului/concentrate ului sulfuric și pentru alte procese pirometalurgice																																																																		
f)	Creșterea temperaturii soluțiilor de lixiviere folosind aburi sau apă caldă provenită din recuperarea căldurii reziduale	Se aplică numai pentru alumina sau procesele hidrometalurgice																																																																		
g)	Utilizarea gazelor fierbinți provenite din jgheabul de scurgere aer de combustie preîncălzit	Se aplică numai pentru procesele pirometalurgice																																																																		
h)	Utilizarea de aer îmbogățit cu oxigen sau de oxigen pur în arzătoare, pentru a reduce consumul de energie permițând topirea autogenă sau arderea completă a materialului carbonic	Se aplică numai pentru cuptoarele care utilizează materii prime ce conțin sulf sau carbon																																																																		
i)	Concentrate uscate și materii prime umede la temperatură scăzute	Se aplică numai dacă are loc un proces de uscare																																																																		
j)	Recuperarea energiei chimice a monoxidului de carbon produs într-un cuptor electric sau într-un cuptor cu ovălfurnal, prin utilizarea drept combustibil a gazelor reziduale, după îndepărtarea metalelor, în alte procese de producție sau pentru producerea de abur/apă caldă sau energie electrică	Se aplică numai pentru gazele reziduale cu un conținut de CO > 10 vol-%. aplicabilitatea este, de asemenea, influențată de compoziția gazului rezidual și de lipsa unui debit continuu (de exemplu, în procesele discontinue																																																																		
k)	Recircularea gazelor de ardere printr-un arzător cu oxicomustie, pentru recuperarea energiei	General aplicabil																																																																		
Cap	Mod de aplicare																																																																			
a)	Organizatia a optat pentru sistemul ISO 50001 și periodic face audituri energetice.																																																																			
b)	Neaplicabil																																																																			
c)	Pentru asigurarea microclimatului în atelierul de turnatorie este prevăzut un filtru cu maneci filtrante tip SEPJ 212mp-180 saci ; 24000 mc/h cu recuperator de căldura Unitate de filtrare UF1 și UF2 cu recirculare aer filtrat în hala Randament 99% Qv =10000 mc/h																																																																			
d)	Neaplicabil																																																																			
e)	Neaplicabil																																																																			
f)	Neaplicabil																																																																			
g)	Neaplicabil																																																																			
h)	Neaplicabil																																																																			
i)	Neaplicabil																																																																			
j)	Neaplicabile																																																																			
k)	Nu este fezabil din punct de vedere tehnic și economic																																																																			
l)	Se aplica																																																																			
m)	Neaplicabil																																																																			
n)	Exista motoare electrice cu randament ridicat																																																																			
o)	Captarea gazelor reziduale la cuptoarele cu inductie și masinile de turnare centrifugale se face prin hote cu extracție laterală (la cuptoarele) combinată cu acoperirea parțială a cuptorului . Evacuare gazelor reziduale se face prin instalații de depoluare prevăzute cu clapete de reglare și senzori de direcție în funcție de utilajele aflate în funcțiune.																																																																			

Concluzii BAT pentru industria metalelor neferoase ( aprobat prin *DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 Iunie 2016)			Mod de aplicare/conformare Schaeffler Romania SRL																								
Capitol	Denumire	Nr.BAT																									
		<p>conținute în carbonul organic total prezent</p> <p>l) Izolarea adecvată a echipamentelor cu temperaturi ridicate, precum conductele de abur și de apă caldă</p> <p>m) Utilizarea căldurii generate în producția de acid sulfuric din dioxid de sulf pentru a încălzi gazul trimis către fabrica de acid sulfuric sau pentru a genera abur și/sau apă caldă</p> <p>n) Utilizarea de motoare electrice cu randament ridicat, echipate cu convertizor de frecvență, pentru echipamente precum ventilatoarele.</p> <p>o) Utilizarea de sisteme de control care activează automat sistemul de extracție de aer sau adaptează rata de extracție în funcție de emisiile reale.</p>																									
1.1.3	Controlul proceselor	<p><b>BAT 3</b> În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în asigurarea stabilității proceselor, prin utilizarea unui sistem de control al proceselor împreună cu o combinație a tehnicilor indicate mai jos.</p> <p>Tehnică</p> <p>a) Inspectarea și selectarea materialelor de intrare în funcție de proces și de tehnicile de reducere a emisiilor aplicate</p> <p>b) O bună amestecare a materiilor prime pentru a atinge un nivel optim de eficiență a conversiei și a reduce emisiile și reburile</p> <p>c) Sisteme de cântărire și de dozare a materiilor prime</p> <p>d) Procesoare pentru reglarea vitezei de alimentare cu materii prime, a parametrilor și a condițiilor critice ale procesului, inclusiv a alarmei, a condițiilor de ardere și a adăosurilor de gaze</p> <p>e) Monitorizarea online a temperaturii, presiunii și debitului de gaz al cuptorului</p> <p>f) Monitorizarea parametrilor de proces critici din instalația de reducere a emisiilor în aer, cum ar fi temperatura gazelor, dozarea reactivului, căderea de presiune, curentul și tensiunea în ESP, debitul și pH-ul lichidului de epurare și componentele gazoase (de exemplu, O<sub>2</sub>, CO, COV)</p> <p>g) Controlul pulberilor și mercurului din gazele reziduale înainte de a fi transferate către instalația de acid sulfuric, pentru instalațiile care includ producerea de acid sulfuric sau de SO<sub>2</sub> lichid</p> <p>h) Monitorizarea online a vibrațiilor pentru a detecta eventualele blocaje sau avarii ale echipamentului</p> <p>i) Monitorizarea online a curentului electric, a tensiunii și temperaturii de contact electric în cazul proceselor electrolitice</p> <p>j) Monitorizarea și controlul temperaturii în cuptoarele de topire și de fuziune pentru a împiedica emansiile de vapori de metale și de oxizi metalici prin supraîncălzire</p> <p>k) Procesor pentru reglarea alimentării cu reactivi și a performanței stației de tratare a apelor uzate, prin monitorizarea online a temperaturii, turbidității, pH-ului, conductivității și fluxului</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cap.</th> <th>Mod de aplicare</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Materialele de intrare sunt sortate dacă este cazul</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Avantajul cuptoarelor cu inducție rezulta din faptul ca inducerea căldurii în cuptor este concomitentă în toate direcțiile, omogenizarea chimică a bali de topire fiind optimă, motiv pentru care și impurificarea datorită atmosferei este minimă (Eficiența termică implică perioade mai scurte de topire).</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Se aplica</td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td>Se aplica</td> </tr> <tr> <td>e)</td> <td>Se aplica</td> </tr> <tr> <td>f)</td> <td>Se aplica</td> </tr> <tr> <td>g)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> <tr> <td>h)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> <tr> <td>i)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> <tr> <td>j)</td> <td>Se face monitorizarea și controlul temperaturii</td> </tr> <tr> <td>k)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> </tbody> </table>	Cap.	Mod de aplicare	a)	Materialele de intrare sunt sortate dacă este cazul	b)	Avantajul cuptoarelor cu inducție rezulta din faptul ca inducerea căldurii în cuptor este concomitentă în toate direcțiile, omogenizarea chimică a bali de topire fiind optimă, motiv pentru care și impurificarea datorită atmosferei este minimă (Eficiența termică implică perioade mai scurte de topire).	c)	Se aplica	d)	Se aplica	e)	Se aplica	f)	Se aplica	g)	Neaplicabil	h)	Neaplicabil	i)	Neaplicabil	j)	Se face monitorizarea și controlul temperaturii	k)	Neaplicabil
Cap.	Mod de aplicare																										
a)	Materialele de intrare sunt sortate dacă este cazul																										
b)	Avantajul cuptoarelor cu inducție rezulta din faptul ca inducerea căldurii în cuptor este concomitentă în toate direcțiile, omogenizarea chimică a bali de topire fiind optimă, motiv pentru care și impurificarea datorită atmosferei este minimă (Eficiența termică implică perioade mai scurte de topire).																										
c)	Se aplica																										
d)	Se aplica																										
e)	Se aplica																										
f)	Se aplica																										
g)	Neaplicabil																										
h)	Neaplicabil																										
i)	Neaplicabil																										
j)	Se face monitorizarea și controlul temperaturii																										
k)	Neaplicabil																										
∴	∴	<p><b>BAT 4</b> În vederea reducerii emisiilor dirijate de pulberi și de metale în aer, BAT constă în utilizarea unui sistem de management al întreținerii care vizează, în special, performanța sistemelor de reducere a pulberilor, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1).</p>	Se aplica un sistem de revizii periodice conform procedurilor de management stabilite SR EN ISO 14001:2015																								
1.1.4	Emisii difuze	-	Aplicat																								
1.1.4.1.	Abordare	<p><b>BAT 5</b> Pentru a preveni sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile difuze în aer și în apă, BAT constă în colectarea</p>	Pe cuptoarele de topire și în zona de turnare																								

Concluzii BAT pentru industria metalelor neferoase ( aprobat prin DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 iunie 2015)		Mod de aplicare/conformare Schaeffler Romania SRL	
Capitol	Denumire	Nr.BAT	
	generală a prevenirii emisiilor difuze	emisiilor difuze cât mai aproape de sursă și tratarea acestora. <b>BAT 6.</b> Pentru a preveni sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile difuze în aer, BAT constă în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de acțiune privind emisiile difuze de pulberi, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care cuprinde următoarele măsuri: (a) identificarea celor mai relevante surse de emisii difuze de pulberi (utilizând, de exemplu, standardul EN 15445); (b) definirea și punerea în aplicare de măsuri și tehnici adecvate pentru prevenirea sau reducerea emisiilor difuze pe parcursul unei anumite perioade.	centrifugala au fost instalate hote de extractie pentru colectarea emisiilor și evacuarea lor dirijată spre instalații de desprafuire. Utilajele sunt carcasate, prevăzute cu ecrane de protecție și sisteme de aspirație pentru colectarea pulberilor. Pentru asigurarea unui climat corespunzător la locul de muncă este prevăzută aspirarea aerului impurificat din hala cu reținerea pulberilor cu un filtru cu maneci filtrante tip SEPJ și recuperarea căldurii și a două unități de filtrare UF1 și UF2 cu reintroducerea aerului purificat în hală.
1.1.4.2	Emisii difuze provenite din depozitare, manipularea și transportul materiilor prime	<b>BAT 7.</b> Pentru a preveni emisiile difuze provenite din depozitarea materiilor prime, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos. Tehnică a) Clădiri sau silozuri/compartimente închise pentru depozitarea materialelor care produc pulberi, cum ar fi concentratele, materialele pentru sudură sau lipire și materialele fine b) Depozite acoperite pentru materialele care nu produc pulberi, cum ar fi concentratele, materialele pentru sudură sau lipire, combustibilii solizi, materialele în vrac și coșul, precum și materialele secundare care conțin compuși organici solubili în apă c) Ambalaje sigilate pentru materialele care produc pulberi sau materialele secundare care conțin compuși organici solubili în apă d) Zone de depozitare acoperite pentru materialele care au fost peletizate sau aglomerate e) Utilizarea de dispozitive de stropire cu apă sau de dispozitive care produc ceață, cu sau fără aditivi cum ar fi latexul, pentru materialele care produc pulberi f) Dispozitive de extragere a pulberilor/gazeilor, instalate la punctele de transfer și basculare a materialelor care formează pulberi g) Vase sub presiune certificate, destinate depozitării ciorului gazos sau amestecurilor care conțin cior h) Materiale de construcție pentru rezervoare, rezistente la materialele depozitate în rezervoare i) Sisteme fiabile de detectare a scurgerilor și de afișare a nivelului din rezervor, cu alarmă pentru prevenirea umplerii excesive j) Depozitarea materialelor reactive în rezervoare cu pereți dubli sau în rezervoare amplasate în cuve rezistente la acțiunea substanțelor chimice, de aceeași capacitate, și utilizarea unei zone de depozitare impermeabile și rezistente la materialul depozitat k) Proiectarea de zone de depozitare astfel încât: - orice scurgere din rezervoare și din sistemele de alimentare să fie interceptată și izolată în cuve cu o capacitate de depozitare cel puțin egală cu volumul celui mai mare rezervor de depozitare; - punctele de distribuție să fie amplasate în interiorul cuvei, pentru a se putea colecta materialele deversate în mod accidental l) Utilizarea unui gaz inert ca izolator pentru depozitarea materialelor care reacționează cu aerul m) Colectarea și tratarea emisiilor provenite de la depozitare, cu ajutorul unui sistem de reducere proiectat să trateze compușii stocați. Colectarea și tratarea înainte de deversare a apei utilizate la îndepărtarea pulberilor n) Curățarea periodică a zonei de depozitare și, dacă este necesar, umezirea cu apă o) în cazul depozitării în aer liber, amplasarea axei longitudinale a haldei paralel cu direcția predominantă a vântului p) în cazul depozitării în aer liber, amplasarea de garduri de protecție împotriva vântului sau de bariere în direcția opusă vântului, în vederea stenuării vitezei vântului q) în cazul depozitării în aer liber, amplasarea unei singure halde în loc de mai multe acolo unde acest lucru este fezabil r) Utilizarea de interceptori de ulei și de solide pentru drenarea zonelor din	Cap Mod de aplicare a) Neaplicabil Nu se lucrează cu minereuri b) Uleiurile hidraulice, de r , materialele auxiliare sunt depozitate în depozite acoperite și închise c) Depozitarea materiilor prime se face în zona special amenajată, betonată acoperită, pe tipuri de materiale boxpaletă sau în ambalajele originale d) Depozitele sunt acoperite e) Neaplicabil f) Neaplicabil g) Neaplicabil h) Neaplicabil i) Neaplicabil j) Nu este cazul k) Materialele și deșeurile periculoase depozitate și vehiculate în incă sunt amenajate. Platforma de deșeurile este prevăzută cu rigola de scurgere l) Nu este cazul m) Nu este cazul n) Zona de depozitare se curăță periodic o) Nu este cazul, nu există deșeurile neacoperite p) Nu este cazul, nu există deșeurile neacoperite q) Nu este cazul, nu există deșeurile neacoperite r) Nu este cazul, nu există deșeurile neacoperite



Concluzii BAT pentru industria metalelor neferoase (aprobate prin DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 Iunie 2016)			Mod de aplicare/conformare Schaeffler Romania SRL																				
Capitol	Denumire	Nr.BAT																					
		depozitare în aer liber. Utilizarea de zone betonate care să dispună de borduri sau de alte dispozitive de izolare pentru depozitarea materialelor care pot elibera ulei, cum ar fi șpanul  Aplicabilitate BAT 7.e nu este aplicabilă pentru procesele care necesită materii uscate sau minereuri/concentrate care au în mod natural suficientă umiditate pentru a preveni formarea pulberilor. Aplicabilitatea poate fi limitată în regiunile cu deficit de apă sau cu temperaturi foarte scăzute.																					
1.1.4.3	Emisii difuze provenite din producția de metale	<p><b>BAT 9</b> Pentru prevenirea sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, pentru reducerea emisiilor difuze provenite din producția de metale, BAT constă în optimizarea eficienței colectării și tratării gazelor reziduale, prin utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnică</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Pretratarea termică sau mecanică a materiilor prime secundare în vederea reducerii la minimum a contaminării cu substanțe organice a încălzirii cuptorului</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>b) Utilizarea unui cuptor închis cu un sistem bine conceput de desprăfuire sau etanșarea cuptorului și a altor elemente de proces cu un sistem de ventilație adecvat</td> <td>Aplicabilitatea poate fi limitată de constrângeri legate de siguranță (de exemplu, tipul/proiectarea cuptorului, risc de explozie)</td> </tr> <tr> <td>c) Utilizarea unei hote secundare pentru încălzirea și evacuarea cuptorului</td> <td>Aplicabilitatea poate fi limitată de constrângeri legate de siguranță (de exemplu, tipul/proiectarea cuptorului, risc de explozie)</td> </tr> <tr> <td>d) Colectarea pulberilor sau a fumului la transferarea materialelor care produc pulberi (de exemplu, puncte de încălzire și de evacuare ale cuptorului, igheaburi acoperite)</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>e) Optimizarea proiectării și funcționării hotelor și a conductelor de captare a fumului generați la portul de alimentare și la descărcarea și evacuarea de metal fierbinte, mată sau de zgură în igheaburi acoperite</td> <td>Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea poate fi limitată de restricții legate de configurarea spațiului și a instalațiilor</td> </tr> <tr> <td>f) Incinte pentru cuptoare/reactoare, de tip „incintă în incintă” sau „cușcă”, pentru operațiunile de evacuare și încălzire</td> <td>Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea poate fi limitată de restricții legate de configurarea spațiului și a instalațiilor</td> </tr> <tr> <td>g) Optimizarea fluxului de gaze reziduale din cuptor, cu ajutorul studiilor pe calculator de dinamica fluidelor și al marcatilor</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>h) Sisteme de încălzire pentru cuptoare semînchise pentru adăugarea de materii prime în cantități mici</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>i) Tratarea emisiilor colectate într-un sistem de reducere adecvat</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnică	Aplicabilitate	a) Pretratarea termică sau mecanică a materiilor prime secundare în vederea reducerii la minimum a contaminării cu substanțe organice a încălzirii cuptorului	General aplicabilă	b) Utilizarea unui cuptor închis cu un sistem bine conceput de desprăfuire sau etanșarea cuptorului și a altor elemente de proces cu un sistem de ventilație adecvat	Aplicabilitatea poate fi limitată de constrângeri legate de siguranță (de exemplu, tipul/proiectarea cuptorului, risc de explozie)	c) Utilizarea unei hote secundare pentru încălzirea și evacuarea cuptorului	Aplicabilitatea poate fi limitată de constrângeri legate de siguranță (de exemplu, tipul/proiectarea cuptorului, risc de explozie)	d) Colectarea pulberilor sau a fumului la transferarea materialelor care produc pulberi (de exemplu, puncte de încălzire și de evacuare ale cuptorului, igheaburi acoperite)	General aplicabilă	e) Optimizarea proiectării și funcționării hotelor și a conductelor de captare a fumului generați la portul de alimentare și la descărcarea și evacuarea de metal fierbinte, mată sau de zgură în igheaburi acoperite	Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea poate fi limitată de restricții legate de configurarea spațiului și a instalațiilor	f) Incinte pentru cuptoare/reactoare, de tip „incintă în incintă” sau „cușcă”, pentru operațiunile de evacuare și încălzire	Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea poate fi limitată de restricții legate de configurarea spațiului și a instalațiilor	g) Optimizarea fluxului de gaze reziduale din cuptor, cu ajutorul studiilor pe calculator de dinamica fluidelor și al marcatilor	General aplicabilă	h) Sisteme de încălzire pentru cuptoare semînchise pentru adăugarea de materii prime în cantități mici	General aplicabilă	i) Tratarea emisiilor colectate într-un sistem de reducere adecvat	General aplicabilă	<p>C a p ) a ) b ) c ) d ) e ) f ) g ) h ) i</p> <p>Mod de aplicare</p> <p>Subprodusele de alama reciclate în sunt brichetate, scurse în tavi de reten. Pentru compactarea și scurgerea emulsiilor din deșeurile metalice rezul din procesul de prelucrare mecanică utilizată o mașină de brichetat.</p> <p>Sunt utilizate cuptoare cu inducție, creuzet, încălzite electric. Utilizarea curentului electric drept agent termic implica un grad redus al emisiilor poluante (prin neutilizarea combustibililor care ar genera emisii suplimentare de poluanți). Captarea gazelor reziduale la cuptoare cu inducție și mașinile de turnare centrifugale se face prin hote cu extracție laterală (la cuptoare) combinată cu acoperirea parțială a cuptorului (grad de captare &lt;96%). Evacuarea gazelor reziduale se face prin două instalații de depoluare: Instalatie de desprăfuire uscată HANI și Instalatie de desprăfuire uscată SEV cu 2 trepte de desprăfuire și anu Treapta I - ciclon pentru reținere particulelor grosiere și Treapta a II - filtru textil tip jet puls pentru reținere pulberilor fine</p> <p>Pe cuptoarele de topire și în zona turnare centrifugale au fost instalate filtre de extracție pentru colectarea emisiilor și evacuarea lor direcționată spre instalațiile de desprăfuire umedă HOLTROP și SEW</p> <p>Neaplicabil</p> <p>Neaplicabil</p> <p>Neaplicabil</p> <p>Neaplicabil</p> <p>Epurarea gazelor reziduale se face cu ajutorul unei instalații de epurare marca „HANDTE” și una marca SEV, pe cale uscată astfel: Ciclon utilizat ca o treaptă de preepurare grosieră (&gt;20mg/Nmc) Filtru cu saci Jet Pulse (&lt;5 mg/Nmc) Materialul din care sunt confecționate instalațiile de depoluare este din fibră poliesterică și are capacitatea de reținere inclusiv a pulberilor uleioase sau lipicioase datorate eventualelor urme</p>
Tehnică	Aplicabilitate																						
a) Pretratarea termică sau mecanică a materiilor prime secundare în vederea reducerii la minimum a contaminării cu substanțe organice a încălzirii cuptorului	General aplicabilă																						
b) Utilizarea unui cuptor închis cu un sistem bine conceput de desprăfuire sau etanșarea cuptorului și a altor elemente de proces cu un sistem de ventilație adecvat	Aplicabilitatea poate fi limitată de constrângeri legate de siguranță (de exemplu, tipul/proiectarea cuptorului, risc de explozie)																						
c) Utilizarea unei hote secundare pentru încălzirea și evacuarea cuptorului	Aplicabilitatea poate fi limitată de constrângeri legate de siguranță (de exemplu, tipul/proiectarea cuptorului, risc de explozie)																						
d) Colectarea pulberilor sau a fumului la transferarea materialelor care produc pulberi (de exemplu, puncte de încălzire și de evacuare ale cuptorului, igheaburi acoperite)	General aplicabilă																						
e) Optimizarea proiectării și funcționării hotelor și a conductelor de captare a fumului generați la portul de alimentare și la descărcarea și evacuarea de metal fierbinte, mată sau de zgură în igheaburi acoperite	Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea poate fi limitată de restricții legate de configurarea spațiului și a instalațiilor																						
f) Incinte pentru cuptoare/reactoare, de tip „incintă în incintă” sau „cușcă”, pentru operațiunile de evacuare și încălzire	Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea poate fi limitată de restricții legate de configurarea spațiului și a instalațiilor																						
g) Optimizarea fluxului de gaze reziduale din cuptor, cu ajutorul studiilor pe calculator de dinamica fluidelor și al marcatilor	General aplicabilă																						
h) Sisteme de încălzire pentru cuptoare semînchise pentru adăugarea de materii prime în cantități mici	General aplicabilă																						
i) Tratarea emisiilor colectate într-un sistem de reducere adecvat	General aplicabilă																						

Concluzii BAT pentru industria metalelor neferoase ( aprobat prin DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 iunie 2016)			Mod de aplicare/conformare Schaeffler Romania SRL																																		
Capitol	Denumire	Nr.BAT																																			
			ceata de ulei rezultata din utilizarea ca materie prima a subproduselor cu continut de substante uleioase sau emulsii. Avantajul acestui material este ca poate retine apa si uleiul, se curata usor prin scuturare si confera o sigura ridicata in functionare. Filtrul este izolat termic si prevazut cu sistem de automatizare si control pent reglarea caldurii intre limitele de temperatura admise, astfel incit riscul de blocare la condens sa fie minim. Cu ajutorul filtrelor umede tip HOLTRC si tip SEW gazele cu pulberi sunt trec printr-o perdea de apa. Slamul rezultat este colectat si transmis catre o firma externa autorizata																																		
1.1.5	Monitorizarea emisiilor in aer	<b>BAT 10</b> BAT constă in monitorizarea emisiilor la coș, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea de standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale, care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă. Cf. tabelului monitorizarea este asociată cu monitorizare Cu, Al, Pb și Sn, Zn, Cd, Metale prețioase, Feroalaje și alte metale neferoase	Se face monitorizarea emisiilor relevante activitatilor desfasurate																																		
1.1.9	Emisiile in apă, inclusiv monitorizarea acestora	<b>BAT 14</b> Pentru a preveni sau a reduce generarea de ape uzate, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.																																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnică</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Măsurarea cantității de apă dulce utilizată și a cantității de ape uzate evacuate</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>b) Reutilizarea, în cadrul aceluiași proces, a apelor uzate provenite din operațiunile de curățare (inclusiv apa de clătire a anodului și catodului), precum și a apelor deversate</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>c) Reutilizarea fluxurilor de acizi slabi generați într-un electrofiltru umed sau în epuratoare umede</td> <td>Aplicabilitatea poate fi limitată în funcție de conținutul de metale și de solide din apele uzate</td> </tr> <tr> <td>d) Reutilizarea apelor uzate provenite din granulara zgurii</td> <td>Aplicabilitatea poate fi limitată în funcție de conținutul de metale și de solide din apele uzate</td> </tr> <tr> <td>e) Reutilizarea apei de scurgere de suprafață</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>f) Utilizarea unui sistem de răcire cu circuit închis</td> <td>Aplicabilitatea poate fi limitată dacă, din motive legate de proces, este necesară o temperatură scăzută</td> </tr> <tr> <td>g) Reutilizarea apei tratate din instalația de tratare a apelor uzate</td> <td>Aplicabilitatea poate fi limitată de conținutul de sare</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnică	Aplicabilitate	a) Măsurarea cantității de apă dulce utilizată și a cantității de ape uzate evacuate	General aplicabilă	b) Reutilizarea, în cadrul aceluiași proces, a apelor uzate provenite din operațiunile de curățare (inclusiv apa de clătire a anodului și catodului), precum și a apelor deversate	General aplicabilă	c) Reutilizarea fluxurilor de acizi slabi generați într-un electrofiltru umed sau în epuratoare umede	Aplicabilitatea poate fi limitată în funcție de conținutul de metale și de solide din apele uzate	d) Reutilizarea apelor uzate provenite din granulara zgurii	Aplicabilitatea poate fi limitată în funcție de conținutul de metale și de solide din apele uzate	e) Reutilizarea apei de scurgere de suprafață	General aplicabilă	f) Utilizarea unui sistem de răcire cu circuit închis	Aplicabilitatea poate fi limitată dacă, din motive legate de proces, este necesară o temperatură scăzută	g) Reutilizarea apei tratate din instalația de tratare a apelor uzate	Aplicabilitatea poate fi limitată de conținutul de sare	<table border="1"> <thead> <tr> <th>C</th> <th>Mod de aplicare</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ap</td> <td></td> </tr> <tr> <td>a)</td> <td>Se face controlizare apei alimentare și a apelor evacuate</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> <tr> <td>e)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> <tr> <td>f)</td> <td>Se utilizeaza sisteme de racire cu circuit inchis la racirea unor componente de utilaje (cupatoare) si la racirea unor piese turnate</td> </tr> <tr> <td>g)</td> <td>Neaplicabil</td> </tr> </tbody> </table>	C	Mod de aplicare	ap		a)	Se face controlizare apei alimentare și a apelor evacuate	b)	Neaplicabil	c)	Neaplicabil	d)	Neaplicabil	e)	Neaplicabil	f)	Se utilizeaza sisteme de racire cu circuit inchis la racirea unor componente de utilaje (cupatoare) si la racirea unor piese turnate	g)	Neaplicabil
Tehnică	Aplicabilitate																																				
a) Măsurarea cantității de apă dulce utilizată și a cantității de ape uzate evacuate	General aplicabilă																																				
b) Reutilizarea, în cadrul aceluiași proces, a apelor uzate provenite din operațiunile de curățare (inclusiv apa de clătire a anodului și catodului), precum și a apelor deversate	General aplicabilă																																				
c) Reutilizarea fluxurilor de acizi slabi generați într-un electrofiltru umed sau în epuratoare umede	Aplicabilitatea poate fi limitată în funcție de conținutul de metale și de solide din apele uzate																																				
d) Reutilizarea apelor uzate provenite din granulara zgurii	Aplicabilitatea poate fi limitată în funcție de conținutul de metale și de solide din apele uzate																																				
e) Reutilizarea apei de scurgere de suprafață	General aplicabilă																																				
f) Utilizarea unui sistem de răcire cu circuit închis	Aplicabilitatea poate fi limitată dacă, din motive legate de proces, este necesară o temperatură scăzută																																				
g) Reutilizarea apei tratate din instalația de tratare a apelor uzate	Aplicabilitatea poate fi limitată de conținutul de sare																																				
C	Mod de aplicare																																				
ap																																					
a)	Se face controlizare apei alimentare și a apelor evacuate																																				
b)	Neaplicabil																																				
c)	Neaplicabil																																				
d)	Neaplicabil																																				
e)	Neaplicabil																																				
f)	Se utilizeaza sisteme de racire cu circuit inchis la racirea unor componente de utilaje (cupatoare) si la racirea unor piese turnate																																				
g)	Neaplicabil																																				
..	..	<b>BAT 15</b> Pentru a preveni contaminarea apei și a reduce emisiile în apă, BAT constă în separarea fluxurilor de apă uzată necontaminată de fluxurile de apă uzată care necesită tratare. Aplicabilitate Separarea apelor pluviale necontaminate ar putea să nu fie aplicabilă în cazul sistemelor existente de colectare a apelor uzate.	Colectarea apelor uzate menajere și pluviale se face separat  (Nu rezulta ape uzate tehnologice)																																		
1.1.10	Zgomot	<b>BAT 18</b> Pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	Activitatea de producție se desfășoară în interior, în hale de producție amenajate constructiv astfel încât zgomotul interior produs de o serie de utilaje și echipamente să nu se propage la exterior. -Ventilatoarele instalatilor de filtrare sun prevazute cu atenuatoare de zgomot																																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnică</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Utilizarea de terasamente pentru a ecrana sursa de zgomot</td> </tr> <tr> <td>b) Închiderea instalațiilor sau a componentelor generatoare de zgomot în structuri fonoabsorbante</td> </tr> <tr> <td>c) Utilizarea de suporturi și interconexiuni antivibrații pentru echipamente</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnică	a) Utilizarea de terasamente pentru a ecrana sursa de zgomot	b) Închiderea instalațiilor sau a componentelor generatoare de zgomot în structuri fonoabsorbante	c) Utilizarea de suporturi și interconexiuni antivibrații pentru echipamente																															
Tehnică																																					
a) Utilizarea de terasamente pentru a ecrana sursa de zgomot																																					
b) Închiderea instalațiilor sau a componentelor generatoare de zgomot în structuri fonoabsorbante																																					
c) Utilizarea de suporturi și interconexiuni antivibrații pentru echipamente																																					

Concluzii BAT pentru industria metalelor neferoase (aprobate prin DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2018/1032 A COMISIEI din 13 Iunie 2016)			Mod de aplicare/conformare Schaeffler Romania SRL																										
Capitol	Denumire	Nr.BAT																											
		d) Orientarea echipamentelor generatoare de zgomot e) Schimbarea frecvenței sunetului	-Ușile de acces sunt menținute închise. -Secția de prelucrări mecanice și secția de turnare (cu echipamente cu unități de zgomo ridicate), sunt separate între ele prin peret despărțitori																										
..	..	<b>BAT 26.</b> Pentru a preveni sau a reduce emisiile difuze generate de operațiunile de încărcare, topire și evacuare care au loc în topitoarele de cupru primar și secundar și în cuptoarele de topire și de menținere a metalului topit la temperatura necesară, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.	Sunt utilizate cuptoare cu inductie, cu creuzet, încălzite electric. Utilizarea curentului electric drept agent termic implică un grad redus al emisiilor de poluanți (prin neutilizarea unor combustibili care ar genera emisii suplimentare de poluanți).  Captarea gazelor reziduale la cuptoarele cu inductie și masinile de turnare centrifugale se face prin hote cu extracție laterală (la cuptoare) combinată cu acoperirea parțială a cuptorului.  Evacuare gazelor reziduale se face prin două instalații de depoluare prevăzută cu clapete de reglare și senzori de direcție în funcție de utilajele aflate în funcțiune.  Epurarea gazelor reziduale se face cu ajutorul unei instalații de epurare marca „HANDTE” și a unei instalații marca SEV, pe cale uscată astfel: Cidon utilizat ca o treaptă de preepurare grosieră (>20mg/Nmc) Filtru cu saci (<10 mg/Nmc) Materialul din care sunt confecționați sacii instalației de depoluare este din fibră poliesterică și are capacitatea reținerii inclusiv a pulberilor uleioase sau lipicioase datorate eventualelor urme de ceață de ulei rezultată din utilizarea subproduselor. Avantajul acestui material este că poate reține apa și uleiul, se curăță ușor prin scuturare și conferă o siguranță ridicată în funcționare. Filtrul este izolat termic și prevăzut cu sistem de automatizare și control pentru reglarea căldurii între limitele de temperatură admise, astfel încât riscul de blocare la condens să fie minim.																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnică</th> <th>Aplicabilitate</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Brichetarea și peletizarea materiilor prime</td> <td>Se aplică numai în cazul în care procesul și cuptorul pot utiliza materii prime peletizate</td> </tr> <tr> <td>b) Sistem de încărcare închis, cum ar fi arzător cu un singur jet, ușă etanșă, sau sisteme de transportare sau de alimentare acoperite, prevăzute cu un sistem de extracție a aerului în combinație cu un sistem de reducere a emisiilor de pulberi și gaze</td> <td>Arzătorul cu jet este aplicabil numai pentru cuptoarele de topire-fulger</td> </tr> <tr> <td>c) Operarea cuptorului și a traseului gazelor sub presiune negativă și la un ritm suficient de extracție a gazelor pentru a preveni presurizarea</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>d) Hote de captare/închise la punctele de încărcare și evacuare în combinație cu un sistem de reducere a emisiilor de gaze reziduale (de exemplu, carcasă tunel pentru operarea oalei de turnare în timpul evacuirii și care se închide cu o ușă/barieră mobilă echipată cu un sistem de ventilație și de reducere a emisiilor)</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>e) Încadrarea cuptorului într-o carcasă ventilată</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>f) Menținerea etanșității cuptorului</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>g) Menținerea temperaturii în cuptor la nivelul minim necesar</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>h) Sisteme cu aspirație stimulată</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>i) Spațiu închis în combinație cu alte tehnici de colectare a emisiilor difuze</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>j) Sistem de încărcare cu dublu clopot pentru cuptoarele cu ovră/furnale</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>k) Selectarea și alimentarea cu materii prime în funcție de tipul de cuptor utilizat și de tehnicile folosite pentru reducerea emisiilor</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> <tr> <td>l) Utilizarea unor capace pe găturile rotative ale cuptoarelor de coacere a anozilor</td> <td>General aplicabilă</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnică	Aplicabilitate	a) Brichetarea și peletizarea materiilor prime	Se aplică numai în cazul în care procesul și cuptorul pot utiliza materii prime peletizate	b) Sistem de încărcare închis, cum ar fi arzător cu un singur jet, ușă etanșă, sau sisteme de transportare sau de alimentare acoperite, prevăzute cu un sistem de extracție a aerului în combinație cu un sistem de reducere a emisiilor de pulberi și gaze	Arzătorul cu jet este aplicabil numai pentru cuptoarele de topire-fulger	c) Operarea cuptorului și a traseului gazelor sub presiune negativă și la un ritm suficient de extracție a gazelor pentru a preveni presurizarea	General aplicabilă	d) Hote de captare/închise la punctele de încărcare și evacuare în combinație cu un sistem de reducere a emisiilor de gaze reziduale (de exemplu, carcasă tunel pentru operarea oalei de turnare în timpul evacuirii și care se închide cu o ușă/barieră mobilă echipată cu un sistem de ventilație și de reducere a emisiilor)	General aplicabilă	e) Încadrarea cuptorului într-o carcasă ventilată	General aplicabilă	f) Menținerea etanșității cuptorului	General aplicabilă	g) Menținerea temperaturii în cuptor la nivelul minim necesar	General aplicabilă	h) Sisteme cu aspirație stimulată	General aplicabilă	i) Spațiu închis în combinație cu alte tehnici de colectare a emisiilor difuze	General aplicabilă	j) Sistem de încărcare cu dublu clopot pentru cuptoarele cu ovră/furnale	General aplicabilă	k) Selectarea și alimentarea cu materii prime în funcție de tipul de cuptor utilizat și de tehnicile folosite pentru reducerea emisiilor	General aplicabilă	l) Utilizarea unor capace pe găturile rotative ale cuptoarelor de coacere a anozilor	General aplicabilă	
Tehnică	Aplicabilitate																												
a) Brichetarea și peletizarea materiilor prime	Se aplică numai în cazul în care procesul și cuptorul pot utiliza materii prime peletizate																												
b) Sistem de încărcare închis, cum ar fi arzător cu un singur jet, ușă etanșă, sau sisteme de transportare sau de alimentare acoperite, prevăzute cu un sistem de extracție a aerului în combinație cu un sistem de reducere a emisiilor de pulberi și gaze	Arzătorul cu jet este aplicabil numai pentru cuptoarele de topire-fulger																												
c) Operarea cuptorului și a traseului gazelor sub presiune negativă și la un ritm suficient de extracție a gazelor pentru a preveni presurizarea	General aplicabilă																												
d) Hote de captare/închise la punctele de încărcare și evacuare în combinație cu un sistem de reducere a emisiilor de gaze reziduale (de exemplu, carcasă tunel pentru operarea oalei de turnare în timpul evacuirii și care se închide cu o ușă/barieră mobilă echipată cu un sistem de ventilație și de reducere a emisiilor)	General aplicabilă																												
e) Încadrarea cuptorului într-o carcasă ventilată	General aplicabilă																												
f) Menținerea etanșității cuptorului	General aplicabilă																												
g) Menținerea temperaturii în cuptor la nivelul minim necesar	General aplicabilă																												
h) Sisteme cu aspirație stimulată	General aplicabilă																												
i) Spațiu închis în combinație cu alte tehnici de colectare a emisiilor difuze	General aplicabilă																												
j) Sistem de încărcare cu dublu clopot pentru cuptoarele cu ovră/furnale	General aplicabilă																												
k) Selectarea și alimentarea cu materii prime în funcție de tipul de cuptor utilizat și de tehnicile folosite pentru reducerea emisiilor	General aplicabilă																												
l) Utilizarea unor capace pe găturile rotative ale cuptoarelor de coacere a anozilor	General aplicabilă																												
..	..	<b>BAT 35.</b> Pentru a reduce emisiile difuze provenite de la turnarea aliajelor de cupru, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.	Idem BAT 26																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tehnică</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Utilizarea de incinte sau de hote pentru a colecta și a transfera emisiile către un sistem de reducere a emisiilor</td> </tr> <tr> <td>b) Utilizarea de capace pentru materiile topite din cuptoarele pentru menținerea metalului topit la temperatura necesară și pentru cele de topit</td> </tr> <tr> <td>c) Sistem cu aspirație stimulată</td> </tr> </tbody> </table>	Tehnică	a) Utilizarea de incinte sau de hote pentru a colecta și a transfera emisiile către un sistem de reducere a emisiilor	b) Utilizarea de capace pentru materiile topite din cuptoarele pentru menținerea metalului topit la temperatura necesară și pentru cele de topit	c) Sistem cu aspirație stimulată																							
Tehnică																													
a) Utilizarea de incinte sau de hote pentru a colecta și a transfera emisiile către un sistem de reducere a emisiilor																													
b) Utilizarea de capace pentru materiile topite din cuptoarele pentru menținerea metalului topit la temperatura necesară și pentru cele de topit																													
c) Sistem cu aspirație stimulată																													
1.2.3.2	Emisiile dirijate de pulberi	<b>BAT 45.</b> Pentru a reduce emisiile de pulberi și de metal în aer provenite de la cuptorul de topire a cuprului, BAT constă în selectarea și alimentarea cu materii prime în funcție de tipul cuptorului și de sistemul de reducere a emisiilor utilizat, precum și în utilizarea unui filtru cu sac.	Sunt utilizate cuptoare cu inductie, cu creuzet, încălzite electric. Utilizarea curentului electric drept agent termic implică un grad redus al emisiilor de poluanți (prin																										

Concluzii BAT pentru industria metalelor neferoase ( aprobat prin "DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 Iunie 2016)			Mod de aplicare/conformare Schaeffler Romania SRL
Capitol	Denumire	Nr.BAT	
			<p>neutilizarea unor combustibili care ar genera emisii suplimentare de poluanti).</p> <p>Captarea gazelor reziduale la cuptoarele cu inductie si masinile de turnare centrifugala se face prin hote cu extractie laterala (la cuptoare) combinata cu acoperirea partiala a cuptorului .</p> <p>Evacuare gazelor reziduale se face prin doua instalatii de depoluare prevazuta cu clapeti de reglare si senzori de directie in functie de utilajele aflate in functiune.</p> <p>Epurarea gazelor reziduale se face cu ajutorul unei instalatii de epurare marca „HANDTE”, pe cale uscata la care sunt racordate cuptoarele de inductie topire alama si o Instalatie de epurare uscata SEV la care este racordat cuptorul de inductie topire bronz</p> <p>Materialul din care sunt confectionati sacii instalatiei de depoluare este din fibra poliesterica si are capacitatea retinerii inclusiv a pulberilor uleioase sau lipicioase datorate eventualelor urme de ceata de ulei rezultata din utilizarea subproduseilor.</p> <p>Avantajul acestui material este ca poate retine apa si uleiul, se curata usor prin scuotare si confera o siguranta ridicata in functionare.</p> <p>Filtrul este izolat termic si prevazut cu sistem de automatizare si control pentru reglarea caldurii intre limitele de temperatura admise, astfel incit riscul de blocare la condens sa fie minim.</p>

## **6. Investigatii efectuate**

Investigiatiile privitoare la calitatea amplasamentului Schaeffler România SRL au constat din :

### ***6.1 Referitor la calitatea aerului***

Pentru estimarea nivelului de poluare a aerului, generat de activitatea industrială din sectiile si atelierele de productie ale Schaeffler România SRL sunt efectuate masuratori la sursele de emisie conform Autorizatiei Integrate de Mediu.

La prelevarea probelor de aer sunt parcurse urmatoarele etape:

- Codificarea punctelor de prelevare ;
- Identificarea punctelor de prelevare pe teren;
- Recoltarea probelor in conformitate cu legislatia in vigoare.

In cazul tuturor surselor de emisie, recoltarile de noxe s-au efectuat in conditii izocinetice, iar perioadele de recoltare au fost astfel alese incit sa corespunda perioadelor cind emisiile sunt mari.

### ***6.2 Referitor la calitatea apei***

Pentru a determina calitatea apei uzate deversate in emisar, respectiv canalizarea oraseneasca, se preleveaza lunar proba de apa uzata in sectiunea de control si anume, in ultimul camin al canalizarii interioare a utilizatorului de apa inainte de descarcarea in retea de canalizare urbana administrata de Compania Apa Brasov.

Pentru apele pluviale se fac analize semestriale inainte de descarcarea in sistemele de infiltratie iar pentru apele subterane se fac semestrial analize din puturile de observatie.

La recoltarea probelor participa un reprezentant din intreprindere. Analizele pentru apa se efectueaza prin laboratoare acreditate, prin grija beneficiarului.

Metodele de masurare si analiza folosite la determinarea calitatii apei uzate, sunt prevazute in standardele romanesti (SR) si standardele europene (ISO).

### ***6.2 Referitor la calitatea solului***

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu se factorul de mediu sol este investigat o data la cinci ani pentru a se urmarii incadrarea indicatorilor analizati in limitele admisibile si evolutia in timp a acestora. In anul 2020 au fost facute analize a indicatorilor conform legislatiei in vigoare.

## 7. Rezultatele investigatiilor

Rezultatele investigatiilor de sunt prezentate centralizat dupa cum urmeaza:

### 7.1 Pentru factorul de mediu aer

Sursele de emisie dirijate in functiune la care s-au efectuat masuratori conform prevederilor din Autorizatia Integrata de Mediu (pentru perioada analizata in prezentul Raport de Amplasament), cu valorile inregistrate sunt prezentate centralizat in tabelul urmator:

	Anul	ID COS	Denumire cos	TOC [mg/Nmc]	NOx [mg/Nmc]	CO (mg/Nmc)	Pulberi [mg/mc]	Pulberi [mg/mc]	viteza [m/s]	temperatura [°C]	debit [m <sup>3</sup> /h]
			Limite	75	350	100	20	50			
HALA 1	2020	TR 1.1	COS TURNATORIE HANDTE				0.51		13.07	43.14	14307.33
	2020	TR 1.2	COS TURNATORIE HOLTROP				16.95		9.07	24.07	10668.3
	2021	TR 1.1	COS TURNATORIE HANDTE				4.82		14.07	44	15413.6
	2021	TR 1.2	COS TURNATORIE HOLTROP				19.15		9.07	28.35	9478
HALA 2	2020	MS 2.1	MASINA DE SPALAT HOESEL	63.46						28.3	
HALA 4	2020	SZ 4.1	COS DISPERSIE SABLARE- ZINCARE					19.04	11.09	29.56	3987.33
HALA 5	2020	FJ 5.1	Cos cuptor vatra relativa incalzire piese		87.69			0.71	6.45	380.27	3052
	2020	FJ 5.2	Cos cuptor de avanie incalzire piese		8.42			0.57	3.19	117.8	928
	2020	TT 5.1	Cos cuptor de calire		28.01	<1.25				138.1	
	2020	TT 5.2	Cos cuptor de calire		5.69	15.13				87.6	
	2020	TT 5.3	Cos cuptor de calire		5.23	<1.25				55.73	
	2020	TT 5.4	Cos cuptor de calire		<4.1	<1.25				80	
	2020	TT 5.5	Cos cuptor de calire		36.05	2.22				85.96	
	2020	TT 5.6	Cos cuptor de calire		<4.1	<1.25					
	2020	TT 5.7	Cos cuptor de calire		<4.1	<1.25				74.4	
	2020	TT 5.8	Cos cuptor de calire		33.29	<1.25				99.77	
HALA 6	2021	FJ 5.1	Cos cuptor vatra relativa incalzire piese		55.80					369.26	4232
	2021	FJ 5.2	Cos cuptor de avanie incalzire piese		21.86				6.22	183.34	923
	2020	TT 6.1	Cos cuptor de calire tip clopot 1		11.84	106.8				63	
	2020	TT 6.2	Cos cuptor de calire tip clopot 2		<5.23	32.82				54.22	
	2020	TT 6.3	Cos cuptor de calire tip clopot 3		4.7	49.2				65.3	
	2020	TT 6.4	Cos cuptor de calire tip clopot 4		11.43	112.7				73.3	
	2020	TT 6.8	Cos cuptor de calire tip clopot 5		9.56	34.72				73.50	
	2020	TT 6.9	Cos cuptor de calire tip clopot 6		10.25	19.72				83.20	
	2020	TT 6.10	Cos cuptor de calire tip clopot 7		8.42	17.63				78.88	

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str.Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

Proces	Anul	ID COS	Denumire cos	NOx [mg/Nmc]	CO (mg/Nmc)	Temperatura [°C]
			<b>Limite</b>	<b>350</b>	<b>100</b>	
Centrale termice	2020	CT 1.1	Cos centrala termica	129.81	<1.31	136.5
	2020	CT 1.2	Cos centrala termica	117.2	<1.5	174.2
	2020	CT 1.3	Cos centrala termica	118.27	<1.4	169.19
	2020	CT 1.4	Cos centrala termica	118.95	<1.4	176.66
	2020	CT 3.1	Cos centrala termica	121.17	1.67	126.99
	2020	CT 3.2	Cos centrala termica	143.24	<1.3	141.99

### 7.2 Pentru factorul de mediu apa

In tabelele urmatoare sunt prezentate rezultatele determinarilor pentru perioada analizata in prezentul Raport de Amplasament. Analizele de apa se efectueaza conform prevederilor impuse de Autorizatia GA si de AIM prin grija beneficiarului, prin laboratoare acreditate.

Urmatoarele categorii de ape uzate sunt monitorizate conform prevederilor impuse de Autorizatia GA:

## Ape uzate menajere amestecate cu ape uzate tehnologice preepurate

Punct de monitorizare: in ultimul camin al canalizarii interioare a utilizatorului de apa inainte de descarcarea in reseaua de canalizare urbana administrata de Compania Apa Brasov.

Parametru masurat	pH	Consum chimic de oxigen	ClO <sub>2</sub>	Materii in susp.	Razidua filtrabil	Extracabile cu eter de petrol	Azot amoniacal	Sulfuri si hidroge n sulfurat	Solubii	Cloruri	Agenti anionici	Produse petroliere	Fosfor total	Fier total	Crom trivalent	Crom hexavalent	Crom total	Cu	Zn	Ni	Pb
Limita[mg/l]	8.5	500	300	350	2000	30	30	1	600	500	25	5	5	5	1.3	0.2	ns	0.2	1	1	0.5
21.01.2020	7.1	568	213	96	714	18.4	25.46	0.1	35.4	70.4	1.39	1	5.64	1.03	0.003	0.01	0.003	0.12	0.57	0.022	0.01
10.02.2020	7.4	394	138	118	932	10.6	20.05	0.1	33.3	115	0.76	0.32	7.22	1.07	0.006	0.01	0.016	0.085	0.37	0.007	0.007
03.03.2020	7.2	456.76	143	203	604	8.9	24.55	0.1	26.3	85.1	0.64	0.1	4.24	0.64	0.0036	0.01	0.0036	0.14	0.85	0.008	0.007
27.04.2020	7.2	376.64	118.4	111	736	76.2	13.038	0.1	29.2	70.3	0.86	1	4.23	0.66	0.11	0.01	0.11	0.081	1.05	0.01	0.0074
05.05.2020	7.3	282.5	94.3	84.5	782	18.9	16.338	0.1	44.8	75.6	1.14	1	2.93	0.32	0.0034	0.01	0.0034	0.047	0.18	0.005	0.005
25.06.2020	7.9	213.4	64	35	802	4.8	1.919	0.1	237.94	85.6	0.13	0.4	1.78	0.65	0.0048	0.01	0.0048	0.096	0.24	0.005	0.005
29.07.2020	7.8	564.9	345.1	79	476	20	22.71	0.1	85.3	51.05	0.058	0	1.41	0.41	0.002	0.01	0.002	0.035	0.38	0.005	0.005
05.08.2020	8.4	126.56	59.4	91	600	11.9	29.25	0.1	42.1	79.41	0.14	3.65	3.72	1.69	0.002	0.01	0.002	0.065	3.29	0.006	0.041
24.09.2020	6.8	556.8	170.8	140	1937	37	23.06	0.1	70.7	105.65	1.055	1	3.6	1.89	0.007	0.01	0.007	0.062	0.66	0.015	0.011
05.10.2020	7.6	134.9	45.32	214	933	6.1	9.74	0.57	14.9	300.64	0.774	1	3.94	0.96	0.002	0.01	0.002	0.074	0.37	0.005	0.0063
25.11.2020	7.64	163.3	57.8	53	541	12.8	6.7	0.1	14.5	57	0.018	1	0.6	0.28	0.002	0.01	0.002	0.091	0.3	0.007	0.006
07.12.2020	7.9	193	78.9	45	530	4	5.09	0.1	20.3	43.25	0.218	1.22	1.92	1.92	0.002	0.01	0.002	0.1	0.45	0.005	0.0051
11.01.2021	7.2	319.9	129.6	213	540	23	10.3	0.25	32.1	60.2	2.3	2.29	1.27	1.18	0.0046	<0.01	<	0.1	0.33	0.007	0.0056
01.02.2021	7.3	127.7	47.75	84.5	382	20	14.9	0.21	27	48.92	0.58	1	1.61	0.4	0.0039	0.01	0.0039	0.067	0.45	0.005	0.0094
17.03.2021	8.4	113.6	43.6	83	413	3.8	29.2	0.04	25.8	90.759	0.112	5.96	1.83	0.37	0.0035	0.01	0.0038	0.006	0.79	0.005	0.018
07.04.2021	6.8	322.5	119.5	70	444	17.4	15	0.043	14.6	60.97	0.836	1	3.9	3.14	0.007	0.01	0.007	0.053	0.45	0.005	0.0099
05.05.2021	6.7	737.7	265.2	125	598	18.2	15.1	0.04	31.1	72.3	0.57	1	0.918	0.92	0.0065	0.01	0.0065	0.014	0.7	0.005	0.014
03.06.2021	6.6	397.7	153.4	112	822	17.4	0.782	0.276	34.3	103.5	0.188	1	0.918	0.92	0.0028	0.01	0.0028	0.025	0.22	0.005	0.005
21.07.2021	7.4	335.2	129.2	149	720	54.2	43	0.283	33.4	38.9	0.565	7.8	1.93	0.86	0.0035	0.01	0.0035	0.093	0.43	0.008	0.005
31.08.2021	7.2	232.8	85.6	111	1460	15.2	56.1	0.08	48.7	467.9	1.01	0.6	3.85	0.76	0.01	0.01	0.01	0.08	0.7	0.01	0.01
13.09.2021	6.5	388.9	143.6	78	1532	18.8	20.2	1.07	386	414.09	0.587	6.9	1.72	0.62	0.002	0.01	0.002	0.089	0.91	0.005	0.02
28.10.2021	7.4	64.4	25.3	8	439	13	2.63	0.04	77.1	52.47	0.39	0.01	0.918	0.13	0.01	0.01	0.01	0.02	0.14	0.01	0.01
03.11.2021	7.2	162.8	60.4	33	458	11.1	3.29	0.045	14.3	51.05	0.354	0.2	1.06	0.24	0.01	0.01	0.01	0.03	0.14	0.01	0.01

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str. Diaconu Coresi nr.5, tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>



**Ape pluviale**  
**Puncte de monitorizare; dupa fiecare separator de nisip si hidrocarburi petroliere, inainte de descarcarea in sistemele de infiltrare.**

Parametru / Data prelevarii	Identificare retea	pH	Materii in susp.	Extractibile cu eter de petrol	fier	zinc	cupru	niche	Crom
Valori limita [mg/l]		6.5-8.5	60	20	1	0.5	0.1	0.1	1
15.06.2020	SPP 1	7	7.5	1.5	0.36	0.47	0.063	0.0061	0.0034
13.07.2020	SPP 1	6.8	5	1.2	0.88	0.52	0.08	0.01	0.01
06.05.2020	SPP 2	7.6	4	1.2	0.35	0.29	0.047	0.005	0.002
18.11.2020	SPP 2	7.8	4	1.6	0.79	0.17	0.049	<0.005	0.002
15.06.2020	SPP 3	6.6	1.4	2.5	0.27	0.51	0.031	0.005	0.0031
29.10.2020	SPP 3	6.9	5	2.2	0.12	0.15	0.067	0.005	0.002
16.06.2020	SPP 4	7.7	5	1.4	0.17	0.33	0.034	0.005	0.0028
29.10.2020	SPP 4	7	5	2.4	0.074	0.44	0.033	0.005	0.0026
16.06.2020	SPP 5	7	9.5	1.2	0.26	0.42	0.027	0.005	0.003
07.12.2020	SPP 5	8.7	80	1.8	3.03	0.52	0.08	0.018	0.015
23.06.2020	SPP 6	7.5	32.5	1.6	1.54	0.42	0.078	0.0084	0.011
07.12.2020	SPP 6	7.5	5.5	2.2	0.12	0.18	0.044	0.005	0.002
25.06.2020	SPP 7	7.3	3.5	1.2	0.74	0.21	0.051	0.005	0.002
14.10.2020	SPP 7	7.7	28.5	2.8	0.26	0.18	0.032	0.0069	0.002
15.06.2020	SPP parcare	7.9	32	1.2	-	-	-	-	-
13.07.2020	SPP parcare	7.8	10	1.4	-	-	-	-	-
14.06.2021	SPP 1	7.3	5.5	4.8	0.24	0.005	0.076	0.005	0.008
14.06.2021	SPP 2	7.3	2.5	1.4	0.11	0.36	0.045	0.005	0.0036
30.06.2021	SPP 3	6.5	2	1.2	0.05	0.38	0.016	0.005	0.0035
30.06.2021	SPP 4	7.8	2	1.6	0.05	0.14	0.017	0.005	0.002
03.11.2021	SPP 4	6.7	3.5	1.8	0.03	0.26	0.001	0.001	0.001
15.06.2021	SPP 5	7.3	1.4	1.8	0.46	0.32	0.038	0.016	0.0027
03.11.2021	SPP 5	6.6	4	2.2	0.02	0.29	0.001	0.001	0.001
30.06.2021	SPP 6	7.5	2	1.4	0.06	0.084	0.019	0.005	0.002
03.11.2021	SPP 6	6.5	3	1.4	0.02	0.26	0.002	0.001	0.002
30.06.2021	SPP 7	7.6	6	2	0.24	0.051	0.022	0.005	0.002
03.11.2021	SPP 7	6.7	22	1.9	0.02	0.26	0.001	0.01	0.001
14.06.2021	SPP parcare	7.3	19	1.7	-	-	-	-	-

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str. Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

**Ape subterane**

**Puncte de monitorizare: patru foraje de observatie**

Parametru / Data prelevarii	Identificare foraj	pH	Extractibile cu eter de petrol	Nitrati	zinc	cupru	nichel	crom	plumb
27.04.2021	amonte	7.2	1.2	6.65	0.32	<0.0020	<0.005	<0.004	0.0068
08.09.2021	amonte	6.9	1	7	0.18	0.003	0.001	0.0019	0.001
27.04.2021	langa poarta 2	7.1	1.4	41.09	0.36	<0.0020	<0.005	<0.004	0.0077
08.09.2021	langa poarta 2	6.9	1.2	78.08	0.007	0.001	0.001	0.0009	0.001
27.04.2021	amonte parcare	7.7	1.2	6.35	0.39	<0.0020	<0.005	<0.004	0.0079
08.09.2021	amonte parcare	6.9	2.3	6.05	0.019	0.002	0.001	0.0008	0.001
27.04.2021	aval parcare	7.3	1.2	6.96	0.35	<0.0020	<0.005	<0.004	0.0074
08.09.2021	aval parcare	6.9	1	10.11	0.006	0.002	0.001	0.0023	0.001

### 7.3 Referitor la factorul de mediu sol

Toate activitatile de productie se desfasoara in spatii inchise, betonate si protejate. În cazul exploatării normale a instalatiilor, și respectarea instructiunilor de manevrare, transport și utilizare a produselor chimice și deșeurilor solul și subsolul nu va fi poluat. În acest context, se poate concluziona, că activitatea care se desfășoara pe amplasamentul analizat, are un impact redus asupra factorului de mediu sol și subsol. Pentru a urmări evoluția în timp a calitatii solului, începând cu anul 2015 au fost prelevate probe de sol și au fost efectuate analize în punctele cu un potențial de poluare ridicat. Au fost analizați indicatorii în concordanță cu cerințele AIM, cu activitățile și emisiile din cadrul amplasamentului studiat și cu substanțele care se apreciază ca pot polua solul în cazul unor defecțiuni ale instalațiilor. Probele de sol au fost analizate de către firme acreditate RENAR. Codificarea probelor de sol prelevate, zona din care au fost prelevate probele precum și indicatorii analizați sunt prezentate în tabelul următor:

Simbol proba prelevata	Adincime	Amplasare	Indicator
S1	10-15 cm	Zona instalatiei IED	pH, Produse petroliere, Sulfuri, Sulfati, Metale: Cu, Zn, Pb, Ni,
S2	10-15 cm	Zona halei 6 in partea se nord-vest a amplasamentului	pH, Produse petroliere, Sulfuri, Sulfati,
S3	10-15 cm	Zona rezervoarelor de motorina propan, amoniac, in partea de vest a amplasamentului	pH, Produse petroliere, Sulfuri, Sulfati,
S4 Proba martor	10-15 cm	Zona halei 5 in partea de sud a amplasamentului	pH, Produse petroliere, Sulfuri, Sulfati, Metale: Cu, Zn, Pb, Ni, Azotati, Azotiti
S5	10-15 cm	Zona rezervoarelor de motorina propan, amoniac in partea de nord-est a amplasamentului	pH, Produse petroliere, Sulfuri, Sulfati, Azotati, Azotiti

Analizând valorile înregistrate la probele de sol prelevate în anul 2015 se constată că nu este depășită valoarea de prag de alertă pentru soluri cu folosință mai puțin sensibilă conform ord. 756/1997 la nici un indicator analizat (pentru probele de sol prelevate). Valorile înregistrate sunt foarte apropiate de valorile normale ale solurilor. Indicatorii înregistrați la Proba martor S4 nu diferă mult de cei obținuți la celelalte probe prelevate din zone cu potențial de poluare.

Valorile înregistrate pentru factorii de mediu Apa subterană și Sol pot să reprezinte valorile de referință în cazul închiderii instalațiilor de pe amplasamentul studiat Schaeffler Romania SRL.

Conform AIM în anul 2020 s-au realizat analize de sol cu următoarele rezultate:

<b>S1: Zona instalatiei IPPC</b>					
Parametru	Unitate masura	Rezultat	Valoare de referinta mg/kg s.u.	Valori normale din OM756/1997 mg/kg s.u.	
				Prag de alerta	Prag de interventie
				Folosinta mai putin sensibila	
substanta uscata	%	84.6			
cupru	mg/kg S.U	25.1	25.1	250	500
nichel	mg/kg S.U	34	21.3	200	500
plumb	mg/kg S.U	13	11.4	250	1000
zinc	mg/kg S.U	91.7	148	700	1500
<b>S2: Zona hala 5 in partea de sud a amplasamentului</b>					
Parametru	Unitate masura	Rezultat	Valoare de referinta mg/kg s.u.	Valori normale din OM756/1997 mg/kg s.u.	
				Prag de alerta	Prag de interventie
				Folosinta mai putin sensibila	Folosinta mai putin sensibila
substanta uscata	%	81.2			
cupru	mg/kg S.U	25.1	25.1	250	500
nichel	mg/kg S.U	35.7	21.3	200	500
plumb	mg/kg S.U	13.3	11.4	250	1000
zinc	mg/kg S.U	78.4	148	700	1500

#### **7.4 Referitor la poluarea sonora**

In conformitate cu STAS 10009/2017 valoarea admisibila a nivelului de zgomot la limita zonelor functionale pentru incinte industriale este de 65 dB(A).

Tinind cont de faptul ca majoritatea operatiilor din cadrul fluxurilor tehnologice se desfasoara, in interiorul unei platforme industriale si in hale inchise se poate aprecia ca nivelul de zgomot nu influenteaza semnificativ, receptorii din zona amplasamentului analizat. Nivelul de zgomot din afara cladirilor este redus si prin limitarea vitezei mijloacelor de transport in incinta fabricii.

## **8. Concluzii**

### **8.1. Calitatea aerului**

Principalele emisii in atmosfera rezultate din activitatile de productie desfasurate la SCHAEFFLER ROMANIA SRL cuprind urmatoarele substante poluante:

- **Pulberi totale** provenite din activitatea de turnatorie (activitate IED precum si de la diversele faze de prelucrare a pieselor
- **Gaze de ardere:** CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> rezultate din procesele de ardere in cuptoarele de tratament termic si la arderea combustibilului in centralele termice
- **Ceata de picaturi de emulsie** de la operatiile de slefuit, frezare, gaurire
- **COV** rezultati de la procesul de topire, vopsire, spalare, degresare.

Emisiile in atmosfera evacuate de la sursele mobile cuprind urmatoarele substante poluante:

- **Gaze reziduale:** CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV rezultate prin combustia motorinei utilizata de mijloacele de transport intern.

In urma masuratorilor la emisie pentru fiecare categorie de noxa in parte, se constata urmatoarele:

- ▶ Concentratiile de pulberi totale la emisiile dirijate de la atelierul de turnatorie de la sursele de poluare, sunt sub limitele impuse prin AIM respectiv limita prevazuta in BAT de 20 mg/mc. Concentratiile de pulberi totale inregistrate au fost sub 20 mg/Nmc la cele doua cosuri de dispersie aferente atelierului de turnatorie.

Pentru reducerea cantitatilor de pulberi totale in atmosfera, pe traseul de evacuare a pulberilor rezultate de la cuptoarele de topire cu inductie si de la masinile de turnare centrifugala s-a ales un sistem de purificare uscata format dintr-un ciclon si un filtru cu saci Jet Puls marca HANDTE cu o capacitate de 22000 mc si un filtru marca SEV capacitate de 13000 mc. Filtrele textile au o eficienta de retinere foarte buna si realizeaza valori scazute a concentratiei pulberilor la emisie (<10 mg/Nmc). Avantajul acestor filtre este ca dau posibilitatea recuperarii ulterioare prin valorificare a pulberilor retinute. Sistemul de epurare uscata are avantajele ca: au un consum scazut de energie, se pot valorifica pulberile colectate (nu rezulta deseuri umede) si nu rezulta emisii in apa (nu este necesara tratarea apelor reziduale). Performantele de epurare alese sunt foarte bune, randamentele de captare si retinere, variind in jurul valorii de 95%.

Emisiile rezultate in momentul transvazarii din oala de turnare in instalatiile de centrifugare sunt retinute printr-un filtru umed tip HOLTROP cu un debit maxim de aer al instalatiei de filtrare umeda este de 13000 mc/h si un filtru umed SEW cu un debit maxim de 12000 mc/h. Slamul rezultat este colectat si transmis ca deșeu catre o firma autorizata, Pentru asigurarea microclimatului in hala de turnatorie sunt prevazute urmatoarele echipamente: Filtru cu maneci filtrante tip SEPJ cu debit volumetric DE 14000 MC/H si Unitati de filtrare UF1 si UF2 cu recirculare aer filtrat in hala Qv =10000 mc/h

- ▶ Pulberile rezultate de la instalatia de sablare si zincare sunt retinute in filtrul cu saci cu care este dotata instalatia iar emisiile la cosul de dispersie sunt sub limita admisa de 50mg/mc conform AIM. Instalatiile de sablare si de slefuire sunt racordate la filtre

cu cartuse care asigura un grad foarte ridicat de retinere, astfel ca aerul curat este evacuat direct in halele in care acestea sunt amplasate.

- ▶ Emisiile de COV de la masina de spalat HOESEL este sub limita admisa de 75 mgC/Nmc conform L 278/2013.
- ▶ Fiecare instalatie de brunare este prevazuta cu un sistem de retinere umeda a emisiilor gazoase cu randament foarte ridicat de retinere (99%).
- ▶ Ceata de ulei rezultata de la instalatiile de slefuire, frezare, strunjire este absorbita cu ajutorul unor filtre care evacueaza aerul curat in halele de productie iar emulsiile se recupereaza si se reintroduc in instalatii.
- ▶ Ca o masura suplimentara de reducere a noxelor evacuate in atmosfera si de realizare a unui mediu de lucru optim ventilatia halelor este prevazuta cu filtre de retinere a noxelor (ceata de ulei si pulberi).
- ▶ Pentru sursele de poluare mobile rutiere emisiile de poluanti se limiteaza cu caracter preventiv prin conditiile tehnice prevazute la omologarea pentru circulatie a autovehiculelor rutiere, cit si prin conditiile tehnice prevazute la inspectiile tehnice ce se efectueaza periodic pe toata durata utilizarii.

## **8.2 Calitatea apelor**

Rezultatele obtinute la caracterizarea efluentilor finali evacuati de pe amplasamentul Schaeffler Romania SRL au evidentiat faptul ca in efluentii evacuati in colectorul ovoid Rasnov-Brasov indicatorii analizati se incadreaza in general (in conditiile intretinerii la parametri proiectati a statiei de preepurare) in limitele reglementate de Autorizatia de Gospodarire a Apelor si Acordul de preluare emis de Compania APA RA Brasov.

Determinarile facute pentru indicatorii de calitate ai apelor pluviale in ultimile camine ale retelei pluviale de pe amplasamentul studiat, conform reglementarilor din Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 43/10.03.2022 au evidentiat faptul ca indicatorii analizati se incadreaza, in general, in limitele reglementate.

Pentru apele subterane, la determinarile facute in cele patru foraje de observatie, prin rezultatele obtinute s-a demonstrat ca nu s-au inregistrat modificari semnificative pentru indicatorii analizati fata de determinarile anterioare.

Existența stației de preepurare a apelor uzate tehnologice, a unui separator de grasimi pentru apele menajere si a opt separatoare de produse petroliere pentru apele pluviale de pe drumuri si platforme face ca impactul activitatilor care se desfasoara in cadrul obiectivului analizat asupra calității apelor subterane și a apelor de suprafața din zona sa fie redus.

Un impact semnificativ poate rezulta numai in cazul unei poluari accidentale

## **8.3 Calitatea solurilor**

Valorile inregistrate se incadreaza in limita pragului de alerta conform ord.756/1997 pentru Valori de referinta pentru urme de elemente chimice in sol de folosinta mai putin sensibila.

Valorile inregistrate pentru factorii de mediu apa subterana si sol reprezinta valorile de referinta in cazul inchiderii instalatiilor de pe amplasamentul studiat

Prin masurile luate substantele periculoase si deseurile identificate pe amplasamentul analizat nu constituie o sursa de poluare a solului.

Toate procesele de productie se desfasoara in spatii amenajate corespunzator luandu-se masuri pentru evitarea poluarii solului. Chiar si in cazul unor deversari accidentale substantele sunt colectate astfel incit sa se evite patrunderea in panza freatica sau sol

#### **8.4 Poluarea sonora**

Tinand cont de faptul ca majoritatea operatiilor din cadrul fluxurilor tehnologice se desfasoara, in interiorul unei platforme industriale si in hale inchise se poate aprecia ca nivelul de zgomot nu influenteaza semnificativ, receptorii din zona amplasamentului analizat.

Nivelul de zgomot din afara cladirilor este redus si prin limitarea vitezei mijloacelor de transport in incinta fabricii si prin stabilirea intervalelor orare de primire respectiv livrare a marfurilor

## **9. Recomandari**

### ***9.1 Protectia aerului:***

Pentru reducerea gradului de poluare atmosferica se recomanda urmatoarele masuri:

- intretinerea permanenta a instalatiilor de depoluare si urmarirea periodica a caracteristicilor tehnice in vederea realizarii unui randament maxim de retinere a noxelor.
- mentinerea parametrilor de control ai instalatiilor la valori apropiate de cele optime;
- monitorizarea emisiilor de noxe de la sursele de poluare;
- realizarea obiectivelor managementului de mediu;

### ***9.2 Protectia apei de suprafata si subterane:***

- Intretinerea la parametri optimi de functionare a statiei de preepurare;
- Urmarirea functionarii instalatiilor de canalizare interioara si curatarea periodica a caminelor de vizitare;
- Respectarea și aplicarea proceselor tehnologice de exploatare și intretinere a capacităților de transport și preepurare a apelor uzate
- Depozitarea în siguranța a chimicalelor folosite, respectarea normelor de transport manipulare și utilizarea acestora
- Monitorizarea efluentului și corectarea automata a calității apelor uzate astfel încât să se respecte limitele maxime admisibile
- Aplicarea BAT cu privire la calitatea apelor uzate evacuate și a reducerii poluării prin utilizarea de chimicale cu impact redus asupra mediului.

Prin măsurile de securitate privind gestionarea substanțelor toxice si periculoase și a deșeurilor rezultate, precum si printr-o buna intretinere a instalatiei de preepurare, nu vor fi descărcări accidentale de substanțe poluante în canalizare.

Având în vedere amplasarea obiectivului analizat, evacuarea apelor uzate epurate și preepurate nu va avea un impact transfrontier asupra calității apelor.

### ***9.3 Protectia solului si subsolului***

În cazul exploatării normale, și respectarea instrucțiunilor de manevrare, transport și utilizare a produselor chimice și deșeurilor solul și subsolul nu va fi poluat.

În acest context, se poate concluziona, că activitatea care se desfasoara pe amplasamentul analizat, are un impact redus asupra factorului de mediu sol și subsol.



#### 9.4 Nivelul de poluare sonora:

Impactul zgomotului poate fi semnificativ la anumite operatii pentru lucratori. In aceste conditii trebuiesc respectate normele de protectia muncii, personalul fiind dotat cu echipament corespunzator.

Utilajele folosite sunt conform standardelor europene. Nivelul de zgomot din afara cladirilor este redus si prin limitarea vitezei mijloacelor de transport in incinta fabricii

#### 9.5 Recomandari privind monitorizarea activitatii

Prin compararea tehnologiilor implementate la Schaeffler Romania SRL cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european rezulta ca instalatiile existente sunt in concordanta cu instalatii similare la care face referire BAT-ul in domeniul studiat. Ocrotirea mediului inconjurator se va rezolva de catre compartimentul de mediu, care va elabora:

Regulamente de functionare

Regulamente pentru controlul periodic

Regulamente interne si prevederi pentru cazurile de avarii etc.

Factorii de mediu vor fi monitorizati permanent pentru prevenirea oricarei depasiri a limitelor de noxe admise de legislatia in vigoare.

Apele menajere si pluviale vor fi analizate periodic, emisiile de noxe in atmosfera vor fi masurate periodic cu aparatura corespunzatoare de catre firme acreditate. Analizele de sol vor fi facute conform recomandarilor din AIM in vigoare. Va fi tinuta, de asemenea, conform legii, evidenta gestiunii deseurilor si a substantelor periculoase:

Planul de monitorizare pentru factorul de mediu aer intocmit conform Autorizatiei Integrate de Mediu revizuite si completat cu datele din prezentul RA este prezentat in tabelul urmatoar:

Activitate IED	Denumire si descriere cos	Poluant	Tip de monitorizare	Metoda de analiza	Conditii de referinta
2.5 b)	Cosuri Turnatorie TR1.1;TR1.2, TR1.4; TR1.5	pulberi	Anual	SR EN 13284-1 SR EN 12619	Conditii standard: T=273K P=101.3kPa Gaz uscat
	Cosuri centrale termice- CT 1.1-CT1.4 (1750 KW fiecare); CT3.1-CT3.2 (1600KW fiecare); CT4.1-CT4.2 (1750 kW fiecare)	NOx	O data la 3 ani	SR EN 14792	Conditii standard: T=273K P=101.3kPa Gaz uscat 3% oxigen de referinta
	Cosuri cuptoare tratament termic- TT5.1-TT5.9; TT6.1-TT6.4; TT6.8-TT6.11	NOx	O data la 3 ani	SR EN 14792	Conditii standard: T=273K P=101.3kPa Gaz uscat
	Cosuri Forja hala 5 FJ5.1;FJ5.2	NOx pulberi	O data la 3 ani Anual	SR EN 14792 SR EN 13284-1	Conditii standard: T=273K P=101.3kPa Gaz uscat
	Cos masina de spalare cu	COV	Anual	SR EN 12619	Conditii standard:

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str.Diaconu Coresi nr.5; tel/fax.0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

Activitate IED	Denumire si descriere cos	Poluant	Tip de monitorizare	Metoda de analiza	Conditii de referinta
	solvent Hoesel – MS2.1	masurat ca TOC			T=273K P=101.3kPa Gaz uscat
	Cos sablare zincare SZ4.1	pulberi	Anual	SR EN 13284-1	Conditii standard: T=273K P=101.3kPa Gaz uscat

Nota: Pentru CT 1.1-1.4, CT3.1, CT3.2 - ultima monitorizare s-a realizat in 2021. Monitorizarea urmatoare va fi in anul 2024.

Pentru TT5.1-TT5.9; TT6.1-TT6.4; TT6.8-TT6.11 ultima monitorizare s-a realizat in 2020. Monitorizarea urmatoare va fi in anul 2023.

Pentru CT4.1,CT4.2 prima monitorizare va fi in anul 2022.

Monitorizarea apelor uzate rezultate de pe amplasament se face dupa cum urmeaza:

- ▶ pentru apele uzate menajere si tehnologice preepurate, din ultimul camin al canalizarii interioare, inainte de descarcarea in retea de canalizare urbana administrata de Compania Apa RA Brasov
- ▶ pentru apele pluviale epurate, dupa fiecare separator de nisip si hidrocarburi petroliere, inainte de descarcarea in sistemele de infiltrare
- ▶ pentru apele pluviale provenite de pe parcare amenajata, descarcate in sistemul de infiltrare Stormbrixx
- ▶ din cele 4 foraje de observatie pentru apele subterane.

Conform autorizatiei AGA se fac urmatoarele determinari.

Monitorizare ape menajere amestecate cu ape tehnologice preepurate si ape pluviale

Categoria apei	Indicatori de calitate	Frecventa
<b>Ape uzate menajere</b> amestecate cu apele uzate tehnologice preepurate din ultimul camin al canalizarii interioare inainte de descarcarea in retea de canalizare urbana administrata de Compania Apa Brasov	pH	<b>Lunar</b>
	CCO-Cr	
	CBO5	
	Materii in suspensii	
	Reziduu filtrabil la 105°C	
	Substante extractibile	
	Azot amoniacal	
	Sulfuri	
	Sulfati	
	Cloruri	
	Agenti de suprafata anionici	
	Produse petroliere	
	Fosfor total	
	Fier total	
	Crom trivalent	
	Cupru	
Zinc		
Nichel		
Crom hexavalent		
Plumb		
<b>Ape pluviale epurate</b> dupa fiecare separator de nisip si hidrocarburi petroliere, inainte de descarcarea in sistemele de infiltrare	pH	<b>semestrial</b>
	Materii totale in suspensie	
	Reziduu filtrabil la 105°C	
	Fe total	

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str.Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; email: [ecobref@gmail.com](mailto:ecobref@gmail.com); <http://www.ecobref.ro>

Categoria apei	Indicatori de calitate	Frecventa
SPP 1	Zn	
SPP 2	Cu	
SPP 3	Cr total	
SPP 4	Ni	
SPP 5	Substante extractibile cu solventi organici	
SPP 6		
SPP 7		
Ape pluviale provenite de pe parcare amenajata SPP parcare	pH	semestrial
	Materii totale in suspensie	
	Reziduu filtrabil la 105°C	
	Substante extractibile cu solventi organici	

### Monitorizare panza freatica

Categoria apei	Indicatori de calitate	Frecventa
Ape subterane F1 amonte F2 langa poarta 2 F3 amonte parcare F4 aval parcare	pH	semestrial
	Azotati	
	Substante extractibile cu solventi organici	
	Cu	
	Ni	
	Pb	
	Zn	
	Cr	

Monitorizarea emisiilor in sol conform Autorizatiei Integrate de Mediu se va efectua astfel:

Parametrul	Metoda de masurare de referinta	Frecventa	Loc de prilevare	Valoare de referinta, mg/kg s.u.	Valori normale din OM 756/1997 mg/kg s.u.
Metale: Cu Zn Pb Ni	Spectrometrie de absorbtie atomica SR ISO 11047 sau EPA 7000B	La 5 ani	S1: Zona instalatiei IED S2: Zona halei 5 in partea de sud a amplasamentului	25,1 148 11,4 21,3	20 100 20 20

Nota: Ultima monitorizarea s-a realizat in 2020. Monitorizarea urmatoare va fi in anul 2025.

### AUDITURI

**Audit pentru minimizarea deseurilor** – Ultimul audit a fost realizat in 2020. Urmatorul va fi realizat in 2022.

**Audit pentru utilizarea apei** – Ultimul audit a fost realizat in 2021. Urmatorul va fi realizat in 2024.

**Audit pentru eficienta energetica** – conform ISO 50001. Ultimul audit pentru recertificare a fost realizat in 2019. Urmatorul audit va fi realizat in 2022.