



**Raport anual**  
**privind Protecția Mediului pentru**  
**anul 2023**  
**Schaeffler România**

Responsabil pentru conținut:  
Milea Stefania Iulia  
Specialist Protecția Mediului

Verificat,  
Obeada Georgiana  
Sef Serviciu Protecția Mediului, Sanatate si Securitate

Aprobat,  
Gulacsi-Gologan Stefan  
Director General

Raportul anual este proprietatea Grupului Schaeffler – amplasamentul Schaeffler România – și nu poate fi multiplicat fără aprobare sau lăsat la terți pentru luare la cunoștință.

# Protecția mediului

## Raport anual – Schaeffler România SRL

SCHAEFFLER

### Contents

1	Generalități .....	3
1.1	Introducere .....	3
1.2	Date de identificare a titularului.....	3
1.3	Descrierea sistemului de management la Schaeffler România .....	4
2	Managementul activității.....	5
2.1	Baza legală - situația autorizării de mediu .....	5
2.2	Modificări legislative .....	5
2.3	Rezultatele auditurilor .....	6
2.4	Comunicarea cu autoritățile .....	7
2.5	Conformarea cu cerințele legale.....	7
2.6	Incidente de mediu .....	9
3	Descrierea instalației și a fluxurilor existente pe amplasament .....	10
3.1	Descrierea activităților .....	10
3.2	Descrierea instalației IED.....	14
4	Indicatorii de mediu .....	16
4.1	Materii prime, materiale auxiliare.....	16
4.2	Consumul de energie electrică .....	17
4.3	Consumul de gaz .....	18
4.4	Consum de apă .....	19
4.5	Cantități de deșeuri generate .....	21
5	Monitorizarea factorilor de mediu.....	26
5.1	Emisii în atmosferă.....	26
5.2	Imisii în atmosferă.....	26
5.3	Emisii în apă.....	27
5.4	Sol.....	29
6	Zgomot și vibrații .....	29
7	Managementul situațiilor de urgență.....	29
8	Informare, sensibilizare, conștientizare.....	30
8.1	Informarea angajaților .....	30
8.2	Campanii de sensibilizare și conștientizare a angajaților.....	30
9	Nivelul la care au fost atinse obiective și țintele de mediu .....	30
10	Țeluri și programe .....	31
11	Anexe .....	32

### 1 Generalități

#### 1.1 Introducere

În conformitate cu prevederile Manualului pentru protecția mediului, volumul I, capitolul 9.4, cu Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 761/2001 din 19 martie 2001 care permite participarea voluntară a organizațiilor la schema Comunitară de eco-management și audit (EMAS), cu ISO 14001 și Autorizația Integrată de Mediu nr. 117 din 30.09.2010, revizuita în 2016, 2020, 2021, 2022, 2023 de către Agenția pentru Protecția Mediului Brașov, specialistul pentru protecția mediului întocmește anual un raport pentru conducerea fabricii.

În acest raport se vor rezuma cele mai importante informații referitoare la protecția mediului, pentru anul 2023.

#### 1.2 Date de identificare a titularului

Numele companiei titulare	<i>SCHAEFFLER ROMÂNIA SRL</i>
Numele instalației IED	<i>1. Turnătorie de alamă și bronz</i>
	<i>2. Brunare</i>
Adresa instalației	<i>Aleea Schaeffler, nr. 3, Cristian</i>
Coordonate geografice de amplasament	<i>N 45.64, E 25.51</i>
CAEN cod (revizia)	<i>2815</i>
Activitate principală	<i>Fabricarea lagărelor, angrenajelor, cutiilor de viteză și a elementelor mecanice de transmisie</i>
Volumul producției IED	<i>1. 7843 t/an</i>
	<i>2. 3000 t/an</i>
Numărul instalațiilor IED	<i>1. 1 instalație</i>
	<i>2. 4 instalații</i>
Numărul orelor de funcționare pe an	<i>1. 7688</i>
	<i>2. 7680; 5760; 8256; 6264</i>
Numărul angajaților	<i>1. 38</i>
	<i>2. 24</i>

<i>Toate activitățile/procesele conform Anexei I din OUG 152/2005</i>	<i>2.5. Instalații pentru: b) topirea metalelor neferoase, inclusiv a aliajelor și a produselor recuperate, (rafinare, turnare etc.) cu o capacitate mai mare de 4 tone/zi pentru plumb sau cadmiu, ori 20 tone/zi pentru toate celelalte metale.</i>
	<i>2.6. Tratarea de suprafață a metalelor sau materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice, în care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 mc.</i>

### **1.3 Descrierea sistemului de management la Schaeffler România**

Protecția mediului este parte integrantă a principiilor de conducere ale Grupului Schaeffler. Sistemul de management de mediu a fost elaborat în conformitate cu cerințele ISO 14001 și EMAS și certificat de către societatea INTECHNICA GmbH. În 2009 Schaeffler România se înregistrează EMAS (Schema comunitară de eco-management și audit) fapt ce marchează un punct de reper important pentru compania noastră.

La baza implementării, menținerii și îmbunătățirii continue a sistemului de management de mediu la Schaeffler România stau:

- „Politica de mediu și protecție a muncii a grupului Schaeffler“;
- „Manualul Energie, Protecția Mediului și Securitate” Volumul 1 – volum general pentru toate locațiile grupului Schaeffler;
- „Manual Energie, Protecția Mediului și Securitate” Volumul 2 – valabil pentru locația Schaeffler România S.R.L.
- Aspectele de mediu în funcție de care se stabilesc țelurile și obiectivele.

Schaeffler România înțelege prin protecția mediului nu numai respectarea legislației în vigoare dar și asumarea răspunderii față de angajați, semenii și generațiile viitoare.

## **2 Managementul activității**

### **2.1 Baza legală - situația autorizării de mediu**

Activitatea SCHAEFFLER ROMÂNIA SRL este reglementată, din punct de vedere al protecției mediului prin:

- Autorizația Integrată de Mediu nr. 117 din 30.09.2010, revizuita în 2016, 2020, 2021, 2022 și 2023 de către Agenția pentru Protecția Mediului Brasov
- Autorizația de Gospodărire a Apelor (AGA) nr. 106/20.07.2023 emisă de Administrația Națională Apele Române – Administrația Bazinală de Apă Olt
- Acordul de preluare a apelor reziduale menajere și industriale la canalizarea publică cu numărul 1504/2022 emis de Compania APA Brasov R.A.

### **2.2 Modificări legislative**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Tip și număr act reglementare</b>	<b>Emitent</b>	<b>Modificări aduse</b>	<b>Indeplinire conformitate legală</b>
1	Legea 141/2023	Parlamentul României	pentru modificarea și completarea Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale	-
2	Legea 307/2023	Parlamentul României	privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 136/2021 pentru modificarea anexei nr. 6 la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu	✓
3	Ordinul nr. 3147/2023	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor	privind aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de gospodărire a apelor	✓
4	Ordinul nr. 209/2024	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor	privind modificarea și completarea Ordinului viceprim-ministrului, ministrul mediului, nr. 572/2019 pentru depunerea declarațiilor privind obligațiile la Fondul pentru mediu prin mijloace electronice de transmitere la distanță	✓

**Legendă:**

✓ Conformitate îndeplinită.

(✓) Conformitate în curs de implementare.

– Măsurile luate până în prezent de către Schaeffler România sunt suficiente

### **2.3 Rezultatele auditurilor**

În anul 2023, luna iulie, s-a desfășurat Auditul Intern de Energie, Protecția Mediului și Securitate prin care s-a urmărit dacă sunt îndeplinite cerințele de bază ale sistemului de management conform ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2015, ISO 50001 și conform prevederii (CE) nr. 1221/2009 (EMAS III).

Rezultatul auditului: 6 propuneri de îmbunătățire pentru domeniile energie, mediu, sanatate și securitate și 3 neconformități pentru domeniile energie, mediu, sanatate și securitate.

Aceste măsuri au fost centralizate în planul unic de măsuri al departamentului al cărui stadiu de realizare este urmărit trimestrial.

Începând cu anul 2011, în conformitate cu EMAS III, s-a realizat înregistrarea colectivă unică EMAS în Germania, cu numărul DE-158-00016.

## 2.4 Comunicarea cu autoritățile

Pe parcursul anului 2023, în conformitate cu cerințele autorităților, s-au transmis următoarele raportări sau solicitări:

Nr. crt.	Descriere raportare/solicitare	Autoritate
1.	Raportarea datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje pentru anul 2022	APM Brașov
2.	RAM, Plan gestionare solvenți, Buletine de analiza, E-PRTR pentru anul 2022	APM Brașov GNM – CJ Brașov
3.	Inaintare documente RAM, bilant de apa, buletine de analiza	SGA Brasov
4.	Raportare IED – SIM	APM Brașov
5.	Raportare E-PRTR – SIM	APM Brașov
6.	Raportare COV – SIM	APM Brașov
7.	Inventarul anual de emisii in atmosfera pentru anul 2021 - SIM	APM Brașov
8.	Inventarul anual de emisii in atmosfera pentru anul 2022 - SIM	APM Brașov
9.	Statistica deșeurilor 2022 – SIM	APM Brasov
10.	Raportare lunara - transportul deșeurilor periculoase	ISUJ Brașov
11.	Informare indeplinire in mod individual a obiectivelor, conform art. 3 la Ord. 794/2012	AFM
12.	Declararea lunara a contribuțiilor la Fondul de Mediu	AFM
13.	Monitorizare ape (menajeră, tehnologică preepurată, pluvială, din forajele de observație) și transmitere buletine analiză	SGA Brașov
14.	Notificare SEVESO conform Lege 59/2016	APM Brașov
15.	Notificare SEVESO conform Ordinului 1175/2020	APM Brasov ISUJ Brasov

## 2.5 Conformarea cu cerințele legale

În vederea verificării conformității cu cerințele legale, s-au desfășurat următoarele controale/vizite pe amplasament din partea autorităților competente locale:

# Protecția mediului

## Raport anual – Schaeffler România SRL

SCHAEFFLER

- În luna februarie – control planificat din partea Gărzii Naționale de Mediu – Comisariatul Județean Brașov.
- În luna mai – verificare amplasament în vederea revizuirii Autorizației de gospodărire a Apelor din partea Sistemului de Gospodărire a Apelor Brașov.
- În luna noiembrie – control planificat din partea Gărzii Naționale de Mediu – Comisariatul Județean Brașov.
- În luna noiembrie – control SEVESO din partea Inspectoratului pentru Situații de Urgență Județean Brașov și Gărzii Naționale de Mediu - Comisariatul Județean Brașov.

Nr. crt.	Măsura stabilită	Autoritatea competenta	Data stabilirii măsurii	Termen de realizare	Stadiu
1.	Este interzisă punerea în funcțiune a instalațiilor care necesită autorizație de mediu fără deținerea actelor de reglementare necesare	GNM-CJ Brașov	27.02.2023	Permanent	
2.	Spațiile de depozitare a deșeurilor industriale provenite din procesul tehnologic specific halei nr.6 se vor asigura corespunzător astfel încât să fie prevenite scurgerile de emulsii	GNM-CJ Brașov	27.02.2023	Permanent	
3.	Se vor asigura măsurile tehnice necesare pentru funcționarea corespunzătoare a utilajelor din Hala Automotive astfel încât să fie prevenită apariția scurgerilor de ulei/emulsii.	GNM-CJ Brașov	27.02.2023	Permanent	
4.	Se va transmite la GMN SCJ Brașov lista noilor proiecte de dezvoltare pentru care nu a fost solicitată revizuirea AIM	GNM-CJ Brașov	27.02.2023	20.03.2023	Realizat
5.	Este interzisă punerea în funcțiune a instalațiilor care necesită autorizație de mediu fără deținerea actelor de reglementare necesare	GNM-CJ Brașov	08.11.2023	Permanent	
6.	Spațiile de depozitare a deșeurilor industriale provenite din procesul tehnologic specific halei nr.6 se vor asigura corespunzător astfel încât să fie prevenite scurgerile de emulsii	GNM-CJ Brașov	08.11.2023	Permanent	
7.	Se vor asigura măsurile tehnice necesare pentru funcționarea corespunzătoare a utilajelor din Hala Automotive astfel încât să fie	GNM-CJ Brașov	08.11.2023	Permanent	



# Protecția mediului

## Raport anual – Schaeffler România SRL

SCHAEFFLER

Nr. crt.	Măsura stabilită	Autoritatea competentă	Data stabilirii măsurii	Termen de realizare	Stadiu
	prevenită apariția scurgerilor de ulei/emulsii.				
8.	Operatorul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a preveni accidentele majore și pentru a limita consecințele acestora asupra sănătății umane și asupra mediului	ISUJ Brasov, GNM-CJ Brasov	08.11.2023	Permanent	
9.	Toate substanțele periculoase care sunt pe amplasament se vor depozita în conformitate cu prevederile legislației în vigoare și a fișei tehnice de securitate a produselor	ISUJ Brasov, GNM-CJ Brasov	08.11.2023	Permanent	

În urma controlului efectuat în 27.02.2023, a fost aplicată o sancțiunea contravențională, conform Proces-Verbal de constatare și sancționare a contravenției nr. 3975/27.02.2023, pentru săvârșirea următoarelor fapte: “În urma controlului planificat realizat în perioada 23.02.2023 – 27.02.2023, la societatea Schaeffler România SRL, punct de lucru Cristian, Aleea Schaeffler nr. 3, Județ Brașov s-a constatat că în data de 23.02.2023 – verificarea amplasamentului că o parte din instalațiile ce nu sunt incluse în Autorizația integrată de mediu nr. SB 117/30.09.2010, revizuită în 18.01.2016, 16.03.2020, 02.12.2021, 11.07.2022 sunt puse în funcțiune Linia de brunare în Hala 6, linia de producție inele , produse role și montaj rulmenți pentru tipografie în Hala 4.

Menționăm că în raportul de inspecție nr. 117/29.09.2022 a fost impusă măsura de interzicere a punerii în funcțiune a instalațiilor care necesită autorizație de mediu până la obținerea / revizuirea acesteia.

Aceste aspecte contravin prevederilor OUG 195/2005 cu modificările și completările ulterioare, Art. 94, alin. 1, litera g.

Aspectele constatate în perioada controlului au fost consemnate / descrise în raportul de inspecție Nr. 28PCP/27.02.2023.”

## 2.6 Incidente de mediu

În anul 2023 nu s-au înregistrat incidente/ evenimente care să contribuie la poluarea mediului.

### **3 Descrierea instalației și a fluxurilor existente pe amplasament**

#### **3.1 Descrierea activităților**

##### **1. Producție**

Fiind o puternică unitate de producție a grupului Schaeffler, structura internă a companiei este organizată în jurul produselor realizate la locația din Cristian. În prezent în cele saisprezece segmente de producție, prin activități de turnare, debitare, frezare, strunjire, călire, vopsire, sablare, brunare, tratament termic, forjare etc., se produc sau se montează ghidaje liniare, colivii de alamă, bucși de bronz, galeți, rulmenți cu ace RSTO, defazoare, electromagneți, lagăre cu alunecare, inele de culbutor, rulmenți de dimensiuni mari, articulații de sprijin și rotire, role, rulmenți conici de dimensiuni mari, rulmenți cilindrici de dimensiuni mari etc.

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

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

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

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

##### **Segmentul 04 - producție de colivii de alamă și bucși de bronz**

Flux tehnologic: turnare, debitare, strunjire, frezare, debavurare, șlefuire, spălare finală, uscare, conservare, ambalare, livrare.

##### **Segmentul 05 – producție de galeți**

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

##### **Segmentul 06 – producție de rulmenți de mari dimensiuni**

# Protecția mediului

## Raport anual – Schaeffler România SRL

SCHAEFFLER

Operații tehnologice: strunjire, frezare (pentru anumite repere), găurire (pentru anumite repere), teșire (pentru anumite repere), rectificare, control arsuri, sudură, șlefuire, marcarea, conservare, montaj, ambalare, livrare, brunare.

### Segmentul 08 – rulmenți de sprijin și rotire

Operații tehnologice: strunjire, găurire, tratament termic, călire inductivă, frezare, danturare, debavurare, montaj, control, ambalare, livrare.

### Segmentul 09 –forjă

Operații tehnologice: debitare, preîncălzire, presare - laminare, roluire, răcire, tratament termic – recoacere, ambalare, livrare.

### Segmentul 10 - rulmenți de dimensiuni mari (> 1.600 mm)

Operații tehnologice: strunjire, găurire, frezare, călire cu curenți de înaltă frecvență, bruare, rectificare, sudură, spălare, conservare, montaj, ambalare, livrare.

### Segmentul 16 – rulmenți de mari dimensiuni (< 1.600 mm)

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

### Segmentul 17 – tratament termic

Prin procesul de tratament termic, componentele din oțel sunt încălzite în cuptoarele de călire, în atmosferă de gaz protector (amestec gazos de N<sub>2</sub>, metanol, propan și NH<sub>3</sub> - parțial) la temperatura de austenitizare (850 – 950°C, respectiv 980°C). După o durată de menținere dată, piesele/șarjele sunt transportate automat în băile de răcire cu săruri, unde sunt răcite la aprox. 200°C. După procesul de răcire (călire), piesele sunt scoase și răcite cu aer suflat, în instalații speciale.

### Segmentul 18 – producție de defazor arbore cu came și magneți

Operații tehnologice: strunjire, frezare, presare, montaj, nituire, marcarea laser, control vizual, ambalare, livrare.

### Segmentul 20 – producție de lagăre cu alunecare

Operații tehnologice: presare, frezare, găurire, tratament termic, rectificare, strunjire, despicare, montaj, ambalare, livrare.

# Protecția mediului

## Raport anual – Schaeffler România SRL

SCHAEFFLER

### Segmentul 21 – producție de rulmenți cu role cilindrice (< 200 mm)

Operații tehnologice: debitare, frezare, strunjire, rectificare, control arsuri, honuire, spălare, conservare, trovalizare, ambalare, livrare.

### Segmentul 22 – strunjire

Operații tehnologice: strunjire moale, frezare, găurire.

### Segmentul 24 - Rulmenți cu role cilindrice și conice

Operații tehnologice: rectificare, strunjire, honuire, spălare, conservare, trovalizare, brunare, fosfatare, montaj.

### Segmentul 25 - producție arbore de echilibrare

Operații tehnologice: frezare-găurire, strunjire și periere, călire inductivă, îndreptare, rectificare, honuire, spălare, măsurare, marcarea, conservare, montaj.

### *2. Laboratoare de fizică și chimie*

Activitatea constă în inspecția materiilor prime, monitorizarea chimicalelor, monitorizarea produselor finite.

În cadrul acestor monitorizări se efectuează: analize chimice (alcalinitate, coroziune, conținut de bor, duritate, cloruri, conținut de ulei, microbiologie), analize fizice (vâscozitate, indice de refracție, punct de inflamabilitate, tensiune superficială, conductivitate).

### *3. Departamentul Mentenanță și Facility Management*

Activitatea constă în planificarea și controlul instalațiilor electrice și mecanice, magaziiilor de materiale auxiliare, clădirilor și infrastructurii și instalațiilor centrale.

### *4. Logistică*

Activitatea constă în recepția mărfii, depozitarea materiei prime, expediție și transport, precum și managementul operațional al deșeurilor.

### *5. Sculărie*

Producție și service de scule.

### *6. Atelier autoutilări*

Operații tehnologice: debitare, roluire, îndoire, frezare, sudură, sablare, vopsire.

### ***7. Centrul de inginerie***

Se ocupă cu proiectarea produselor dezvoltate de Grupul Schaeffler acoperind o arie largă din gama produselor Schaeffler. Departamentul de Proiectare Produse – Engineering Center – își desfășoară activitatea pe câteva grupe: domeniul Industrial (rulmenți cu corpuri de rostogolire, rulmenți cu bile, ghidaje liniare, articulații de rotire și sprijin); domeniul Automotive (sisteme de direcție, sisteme de suspensie, sisteme de ambreiaje, transmisii cu lanț, componente de motor, analiză defecte, benchmarking, dezvoltare avansată sisteme motor); domeniul Standuri de Probă (modelarea și propunere noilor soluții, desene de execuție); Calcul Tehnic (analiza pieselor prototip virtuale cu ajutorul softurilor virtuale); Analiză Defecte și Benchmarking (măsurători standard, evaluarea suprafețelor de contact, analiza rezultatelor); domeniul Metode CAD (training, helpdesk, rollout, documentare, șabloane Pro/E).

### ***8. Centrul de Formare Profesională***

În anul 2011 a fost dat în folosință Centrul de Formare Profesională unde sunt pregătiți anual până la 150 de angajați și peste 100 de elevi practicanți în meseriile operator CNC, sculermatriter, electromecanic, sudor etc. Țelul acestei pregătiri este atingerea unor competențe specifice.

### ***9. Cantina***

În anul 2012 a fost dată în folosință o cantina cu 250 locuri. Cantina este deservită de o firmă externă.

### ***10. Cabinet medical***

Începând cu ianuarie 2013 întreaga activitate a cabinetului medical on-site este externalizată către o Rețea Privată de Sănătate. Pentru îmbunătățirea activității s-a modificat structura cabinetului medical (3 cabinete distincte cu intrări diferite) și s-a regândit echipa medicală: doi medici care consultă în cabinet, doi asistenți medical și un Medical Advisor – medic dedicat pentru companie.

Din noiembrie 2016 programul cabinetului medical din cadrul ISB este 24h/24h. Permanența în tura de noapte este asigurată de un asistent medical.

### ***11. EHS***

Abrevierea EHS înseamnă Mediu, Sănătate și Securitate, și cuprinde departamentele de protecția mediului, sănătate și securitate ocupatională și situații de urgență. Răspunderea pentru EHS este preluată de conducerea superioară a locației (conducerea întreprinderii). Departamentul este metodologic susținut de către Centrul de competență Mediu și Securitate de la Sediul Central.

### 3.2 Descrierea instalației IED

1. În cadrul turnătoriei de alamă, aflată în hala 1 de producție se efectuează următoarele operații de bază:

- elaborarea alamei și bronzului în cuptoare cu inducție;
- turnarea centrifugală a alamei și bronzului, în forme metalice permanente (cochile), răcirea în vederea solidificării și extragerea piesei din forma de turnare. Turnarea se face cu ajutorul utilajelor de turnare centrifugală cu ax orizontal.

Elaborarea alamei și bronzului se execută în cuptoare cu inducție unde are loc topirea metalelor ce vor da compoziția alamei sau bronzului. Utilaje:

- 2 cuptoare cu inducție fără miez, cu creuzet, cu capacitatea de 1500 Kg/ora, fiecare pentru topire alama.

- 1 cuptor cu inducție fara miez cu creuzet, cu capacitatea de 1500 Kg pentru topire bronz.

Turnarea aliajelor se face în forme permanente (cochile).

- 3 mașini de turnare centrifugală cu ax orizontal, doua pentru diametre cuprinse între 100-550 mm și una tip BM2000 pentru diametre până la 1968 mm, pentru turnare alama

- 1 masina de turnat centrifugal BM1000 pentru turnare bronz.

Capacitatea de producție a instalației de turnare: 40 t/zi (cca. 12000 t/an) produse din alamă și 19.3 t/zi (cca.5800 t/an) produse din bronz.

2. În cadrul instalațiilor de brunare aflate în hala 3 de producție (2 instalații) și hala 6 de producție și a instalației de brunare cu precese de fosfatate aflată în hala 9 de producție se efectuează următoarele operații de bază:

- Brunarea produselor existente pentru a îmbunătăți proprietățile de fricțiune, rezistența pieselor la uzură și coroziune.

# Protecția mediului

## Raport anual – Schaeffler România SRL

SCHAEFFLER

- Fosfatarea metalelor feroase pentru a inhiba coroziunea.

Brunarea/fosfatarea produselor are loc în 4 instalații având băile unde au loc procesele de acoperire a suprafețelor cu următoarele capacități:

- brunare 1 = 5.52 m<sup>3</sup> (4 băi de 1.38 m<sup>3</sup> fiecare);
- brunare 2 = 6.8 m<sup>3</sup> (4 băi de 1.7 m<sup>3</sup> fiecare);
- brunare 3 cu elemente de fosfatere = 13.32 m<sup>3</sup> (2 băi brunare de 1.86 m<sup>3</sup>, 2 băi activare de 2.3 m<sup>3</sup> și 2 băi fosfatere de 2.5 m<sup>3</sup> fiecare);
- brunare 4 = 15 m<sup>3</sup> (2 băi de 7.5 m<sup>3</sup> fiecare).

Capacitatea maximă a instalațiilor de brunare este de 117.6 t/zi din care:

- Instalatie de brunare 1 = 19.2 t/zi;
- instalatie de brunare 2 = 14.4 t/zi;
- instalație de brunare 3 = 40 tone/zi (cu procese de fosfatere);
- instalație de brunare 4 = 44 tone/zi;

Capacitatea de producție poate fi influențată de dimensiunea pieselor.

#### **4 Indicatorii de mediu**

##### **4.1 Materii prime, materiale auxiliare**

În tabelul de mai jos se regăsesc intrările de materii prime utilizate în 2023, cantități corelate cu segmentele de producție.

<b>Nr crt</b>	<b>Materie primă</b>	<b>[t]</b>
1	Componente otel	53321
2	Neferoase	521
3	Deseuri neferoase	392
4	Elemente aliere	302
	<b>Total</b>	<b>54536</b>

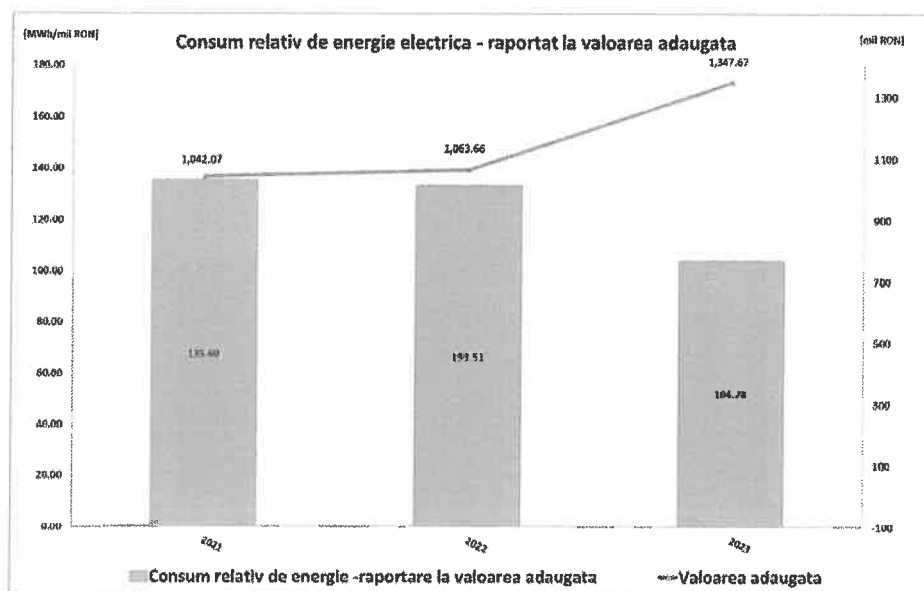
<b>Nr crt</b>	<b>Suproduse</b>	<b>[t]</b>
1	Bricheti neferoase	6319
2	Span neferoase	658
	<b>Total</b>	<b>6977</b>

<b>Nr crt</b>	<b>Materiale auxiliare</b>	<b>[t]</b>
1	Emulsii	295
2	Uleiuri	213
3	Solventi	86
4	Saruri brunare	71
5	Sare tratament termic	67
	<b>Total</b>	<b>732</b>



## 4.2 Consumul de energie electrică

Denumire	UM	Consum 2021	Consum 2022	Consum 2023
Energie electrică	MWh	141307	142012	140536



Prin intermediul graficului se prezintă consumul de energie electrică raportat la valoarea adăugată, distribuit pe ani, în perioada 2021-2023.

Consumul relativ de energie electrică a scăzut în 2023 față de 2022 cu 21.9% (valoarea adăugată a crescut cu 26.7%).

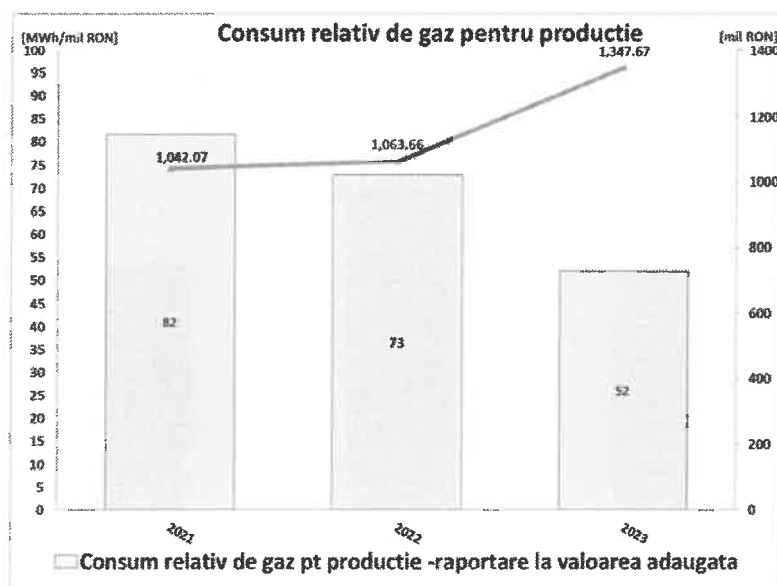
Consumul total de energie electrică a scăzut cu 1.04 % în 2023 comparativ cu 2022.

Prin programul de Eficientizare energetică au fost implementate următoarele proiecte:

- Acoperire băi de sare – acoperirea băilor de sare cu sisteme automate de închidere pentru a nu se pierde căldura, au fost montate băilor de sare pentru piesele cu diametru de 1800 și a băilor de sare de la cuptoarele cu bandă - economie de 1330,25 MWh/2023;
- Înlocuire iluminat convențional cu iluminat LED în birouri - economie de 91,76 MWh/2023;

### 4.3 Consumul de gaz

Denumire	UM	Consum 2021	Consum 2022	Consum 2023
Gaz natural	mc	9383942	8750683	8347759
	MWh	98633	91814	87324



Prin intermediul graficului se prezintă consumul de gaze naturale pentru producție raportat la valoarea adăugată, distribuit pe ani, în perioada 2021-2023.

Consumul relativ de gaz pentru producție a scăzut cu 28.8 % în 2023 comparativ cu anul 2022. Valoarea adaugata (RON) a crescut cu 26.7 % în 2023 față de 2022, și consumul absolut de gaz pentru producție a scăzut cu 9.7 % în 2023 comparativ cu anul 2022. Scăderea consumului de gaz se datorează situației economice, care a dus la oprirea producției, în mai multe etape în anul 2022.

#### 4.4 Consum de apă

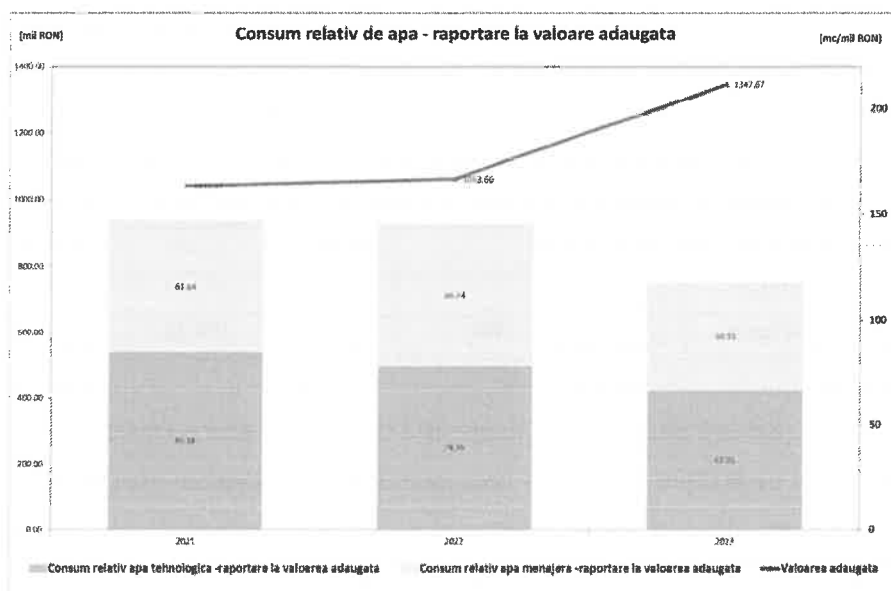
Denumire	UM	Cantitate autorizată (V maxim/an)	2021	2022	2023
Apa tehnologică	mii mc		88,77	82,58	90,37
Apa menajeră	mii mc		64,23	71,76	68,07
<b>Consum total</b>	mii mc	<b>300</b>	<b>153,00</b>	<b>154,34</b>	<b>158,44</b>

Cantitatea de apă preluată din cele șase foraje este contorizată prin intermediul apometrelor. De asemenea sunt contorizați principalii consumatori de apă, precum instalațiile centrale, și instalațiile de demineralizare și răcire. Consumul de apă este monitorizat prin întocmirea unui bilanț lunar de apă.

Din volumul total de apă captat din foraje în anul 2023, 57,04% este alocat consumului tehnologic, iar 42,96% consumului menajer.

Calculul de bilanț al efluentului tehnologic pentru anii 2021-2023 este redat astfel:

	2021		2022		2023	
	mc	%	Mc	%	mc	%
<b>Volumul de apă captat din foraje [mc]</b>	<b>153000</b>		<b>154340</b>		<b>158440</b>	
<b>Volumul de apă destinat consumului menajer [mc]</b>	<b>64234</b>	<b>41.98%</b>	<b>71755</b>	<b>46,49%</b>	<b>68073</b>	<b>42,96%</b>
<b>Volumul de apă destinat consumului tehnologic [mc], din care:</b>	<b>88766</b>	<b>58.02%</b>	<b>82580</b>	<b>53,51%</b>	<b>90367</b>	<b>57,04%</b>
-Completari instalatii centrale (apa retea)	6032	6.8%	4240	5.1%	4960	5.49%
-Completari recirculare si demineralizare (apa retea)	80066	90.2%	72776	88.1%	78697	87.09%
-Completari forja, turnatorie si slefuire fina	2688	3.0%	5564	6.8%	6710	7.42%
<b>Volum de apă evacuat la canalizare (citire) [mc]</b>	<b>99311</b>	<b>65%</b>	<b>88164</b>	<b>57%</b>	<b>91229</b>	<b>58%</b>



Prin intermediul graficului se prezintă consumul de apă raportat la valoarea adăugată, distribuit pe ani, în perioada 2021-2023

Consumul relativ de apă a scăzut în 2023 față de 2022 cu 18,6 %.

### Cantități de apă evacuată

Volume de ape uzate evacuate:

Denumire	UM	2021	2022	2023
Apa uzată tehnologică preepurată	mii mc	4,715	4,347	4,045
Apa purjată din instalațiile de demineralizare și răcire	mii mc	31,524	32,068	36,815
Apa uzată menajeră	mii mc	63,072	51,673	50,369
<b>Cantitate totală de apă uzată evacuată la canalizarea menajeră</b>	mii mc	99,311	88,164	91,229

Modificări aduse instalațiilor pentru evacuarea, reținerea și dispersia poluanților în apă: nu a fost cazul.

## 4.5 Cantități de deșuri generate

La Schaeffler România deșeurile se colectează selectiv de la deschiderea fabricii și de-a lungul anilor procesul a fost îmbunătățit. Diversificarea tipurilor de deșuri colectate separat a rezultat din diversificarea activității, dar și din mai buna înțelegere a procesului de colectare separată a deșeurilor, precum și din creșterea, în ultimii ani, a numărului de agenți economici în România care oferă servicii de colectare/valorificare/eliminare.

Deșuri generate și valorificate sau eliminate în 2023:

### A. Deșuri generate și valorificate sau eliminate din activitatea IED

<b>cod conform CED</b>	<b>Denumire</b>	<b>Cantitate (tone)</b>	<b>Operația</b>	<b>Colector</b>	<b>Valorificare / eliminare</b>
06 03 14	săruri solide și soluții, altele decât cele specificate la 06 03 11 și 06 03 13	64.100	R 12	Silnef SRL	valorificare
06 10 02*	deșuri cu conținut de substanțe periculoase	504.625	R 12	Silnef SRL	valorificare
10 10 03	zgura de topitorie	319.932	R 12	Silnef SRL	valorificare
10 10 10	praf din gazul de ardere, altul decât cel specificat la 10 10 09	135.507	R 12	Silnef SRL	valorificare
10 10 99	alte deșuri nespecificate	3.785	R 12	Silnef SRL	valorificare
11 01 09*	namoluri și turte de filtrare cu conținut de substanțe periculoase	112.630	D 14	Silnef SRL	eliminare
11 01 13*	deșuri de degresare cu conținut de substanțe periculoase	58.100	R 12/D 14	Silnef SRL	valorificare / eliminare
11 01 98*	alte deșuri conținând substanțe periculoase	0.254	R 12/D 14	Silnef SRL	valorificare / eliminare
16 10 02	deșuri lichide apoase, altele decât cele specificate la 16 10 01*	160.300	R 12/D 14	Silnef SRL	valorificare / eliminare

**Total**

**1359.233 (tone)**

### B. Deșuri generate și valorificate sau eliminate din activitățile conexe IED

<b>cod conform CED</b>	<b>Denumire</b>	<b>Cantitate (tone)</b>	<b>Operația</b>	<b>Colector</b>	<b>Valorificare / eliminare</b>
07 01 04*	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții murdă	9.684	R 12	Silnef SRL	valorificare
12 01 01	pilitura și șpan feros	6590.688	R 12	Silnef SRL	valorificare
12 01 03	șpan neferos	34.398	R 12	Silnef SRL	valorificare
12 01 07*	ulei mineral uzat de ungere	2.652	R 12	Silnef SRL	valorificare
12 01 09*	emulsii uzate	128.207	R 12	Silnef SRL	valorificare
12 01 18*	namolurilor metalice cu conținut de ulei – slam rectificare	757.294	R 12	Silnef SRL	valorificare
12 01 21	pietre uzate de polizare	39.564	R 12	Silnef SRL	valorificare
13 01 10*	ulei uzat hidraulic	1.676	R 12	Silnef SRL	valorificare
14 06 03*	alți solvenți și amestecuri de solvenți	2.872	R 12	Silnef SRL	valorificare

# Protecția mediului

## Raport anual – Schaeffler România SRL

SCHAEFFLER

cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Operația	Colector	Valorificare / eliminare
15 01 01	ambalaje hartie si carton	85.748	R 12	Silnef SRL	valorificare
15 01 02	ambalaje plastic	41.224	R 12	Silnef SRL	valorificare
15 01 03	ambalaje lemn	526.536	R 12	Silnef SRL	valorificare
15 01 10*	ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	64.123	R 12	Silnef SRL	valorificare
15 02 02*	absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	144.788	R 12	Silnef SRL	valorificare
17 01 07	deseu industrial	40.090	D 5	Silnef SRL	eliminare
17 04 05	fier și oțel	227.515	R 12	Silnef SRL	valorificare
20 01 26*	uleiuri si grasimi, altele decât cele specificate la 20 01 25	0.094	R 12	Silnef SRL	valorificare
20 03 01	deseuri municipale amestecate	229.730	D 5	Silnef SRL	eliminare

**Totaluri** **8926.883 tone**

### C. Deșeuri generate și valorificate sau eliminate din alte activități – non IED

cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Operația	Colector	Valorificare / eliminare
07 01 04*	alți solvenți organici, lichide de spălare și soluții murdă	23.142	R 12	Silnef SRL	valorificare
07 02 13	deșeuri de materiale plastice	6.535	R 12	Silnef SRL	valorificare
08 03 18	deșeuri de tonere de imprimante nepericuloase	0.420	R 12	Silnef SRL	valorificare
10 02 10	cruste de tunder	365.700	R 12	Silnef SRL	valorificare
11 01 11*	lichide apoase de clătire cu conținut de substanțe periculoase	569.240	R 12 / D 14	Silnef SRL	valorificare/ eliminare
11 03 02*	alte deșeuri	4.376	D 14	Silnef SRL	eliminare
12 01 01	pilitură și span feros	15750.627	R 12	Silnef SRL	valorificare
12 01 03	pilitură și span neferos	5.448	R 12	Silnef SRL	valorificare
12 01 04	praf și particule de metale neferoase	1.507	R 12	Silnef SRL	valorificare
12 01 05	pilitură și span de materiale plastice	0.705	R 12	Silnef SRL	valorificare
12 01 07*	uleiuri minerale de ungere uzate fără halogeni	4.716	R 12	Silnef SRL	valorificare
12 01 09*	emulsii și soluții de ungere uzate fără halogeni	227.923	R 12	Silnef SRL	valorificare
12 01 17	deșeuri de materiale de sablare	9.694	R 12	Silnef SRL	valorificare
12 01 18*	namoluri metalice cu conținut de ulei	1775.906	R 12 / D 14	Silnef SRL	valorificare/ eliminare
12 01 21	piese uzate de polizare mărunțite și materiale de polizare mărunțite	70.336	R 12	Silnef SRL	valorificare
12 01 99	alte deșeuri nespecificate (carbura deseu)	5.688	R 12	Silnef SRL	valorificare
13 01 10*	uleiuri minerale hidraulice neclorinate	2.980	R 12	Silnef SRL	valorificare
13 02 05*	uleiuri minerale neclorurate de motor	0.618	R 12	Silnef SRL	valorificare
13 05 07*	ape uleioase de la separatoarele ulei/apă	365.500	R 12	MARI Car-Roma SRL	valorificare
14 06 03*	alți solvenți și amestecuri de solvenți	7.924	R 12	Silnef SRL	valorificare
15 01 01	ambalaje hartie si carton	152.442	R 12	Silnef SRL	valorificare
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	73.286	R 12	Silnef SRL	valorificare
15 01 03	ambalaje de lemn	936.064	R 12	Silnef SRL	valorificare
15 01 10*	ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	113.997	R 12	Silnef SRL	valorificare

# Protecția mediului

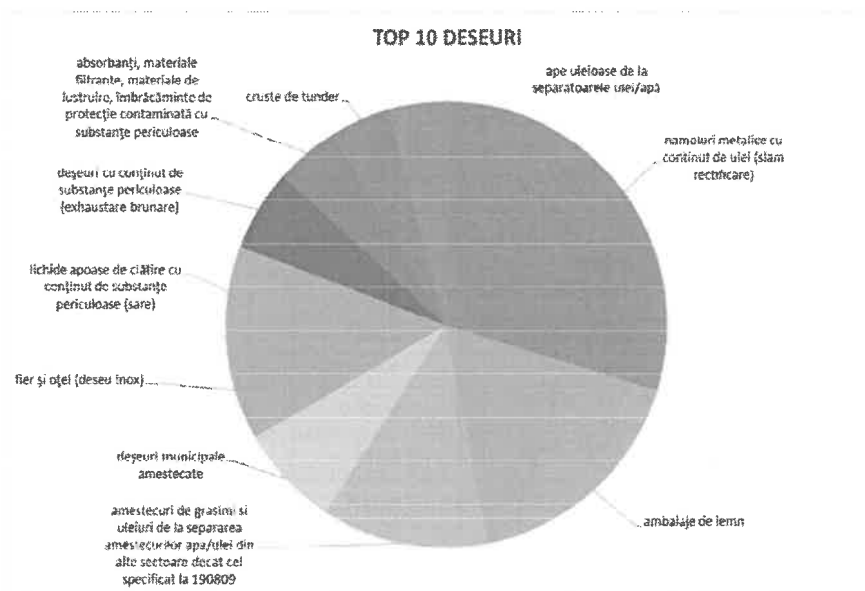
## Raport anual – Schaeffler România SRL

SCHAEFFLER

cod conform CED	Denumire	Cantitate (tone)	Operația	Colector	Valorificare / eliminare
15 02 02*	absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	261.817	R 12	Silnef SRL	valorificare
15 02 03	absorbanți, materiale filtrante	1.680	R 12	Silnef SRL	valorificare
16 01 03	anvelope scoase din uz	0.195	R 12	Silnef SRL	valorificare
16 01 22	componente fără altă specificație	7.335	R 12	Silnef SRL	valorificare
16 03 03*	deșeurile anorganice cu conținut de substanțe periculoase	0.303	D 14	Silnef SRL	eliminare
16 05 08*	substanțe chimice organice de laborator	0.004	R 12	Silnef SRL	valorificare
16 06 06*	electroliti	0.006	D 14	Silnef SRL	eliminare
16 10 01*	deșeurile lichide apoase cu conținut de substanțe periculoase	54.230	R 12	Silnef SRL	valorificare
16 10 02	deșeurile lichide apoase, altele decât cele specificate la 16 10 01*	1.515	D 14	Silnef SRL	eliminare
16 10 03*	concentrate apoase cu conținut de substanțe periculoase	26.145	D 14	Silnef SRL	eliminare
16 11 04	materiale de captușire și refractare din procesele metalurgice	15.468	D 14	Silnef SRL	eliminare
16 11 06	materiale de captușire și refractare din procesele ne-metalurgice	6.820	D 14	Silnef SRL	eliminare
17 01 06*	amestecuri sau fracții separate de materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase	0.812	D 14	Silnef SRL	eliminare
17 01 07	amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice	71.270	D 5	Silnef SRL (FIN-ECO SA)	eliminare
17 02 01	lemn	12.180	R 12	Silnef SRL	valorificare
17 02 02	sticla	4.605	D 5	Silnef SRL	eliminare
17 04 05	fier și oțel	404.472	R 12	Silnef SRL	valorificare
17 04 11	cupru din cabluri	0.735	R 12	Silnef SRL	valorificare
18 01 03*	deșeurile asimilabile medicale (laborator)	0.011	D 9	Silnef SRL (Demeco SRL)	eliminare
18 01 09	deșeurile medicamentelor expirate truse sanitare	0.007	D 9	Silnef SRL (Demeco SRL)	eliminare
19 08 10*	amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din alte sectoare decât cel specificat la 190809	1045.131	R 12	Silnef SRL	valorificare
20 01 21*	tuburi fluorescente	0.420	R 12	Silnef SRL	valorificare
20 01 26*	uleiuri și grăsimi, altele decât cele specificate la 20 01 25 (vaselina uzată)	0.166	R 12	Silnef SRL	valorificare
20 01 36	echipamente electrice și electronice casate	54.410	R 12	Silnef SRL	valorificare
20 02 01	deșeurile biodegradabile (iarba)	26.540	D 5	Silnef SRL (FIN-ECO SA)	eliminare
20 03 01	deșeurile municipale amestecate	408.410	D 5	Silnef SRL (FIN-ECO SA)	eliminare

**Total**

**22879.461 tone**



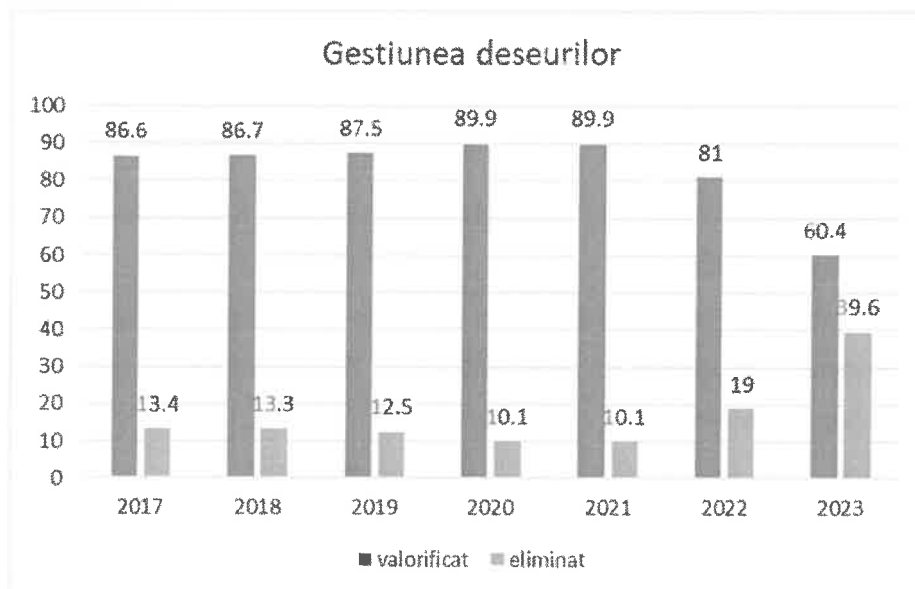
În urma colectării selective a deșeurilor generate se poate observa că ponderea cea mai mare revine nămolurilor metalice (de la mărunțire, honuire, lepuire) cu conținut de ulei, urmat de deșeurile de lemn, amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din alte sectoare decât cel specificat la 190809 și alte deșeuri. În acest grafic nu au fost luate în calcul deșeurile metalice (span, rebut, fier nepregătit, s.a.).

Toate tipurile de deșeuri generate sunt transmise către societăți autorizate în vederea valorificării sau eliminării lor, corespunzător legislației în vigoare.

Graficul prezintă rata de reciclare/valorificare a deșeurilor în perioada 2017-2023. În 2023 rata de valorificare a fost 60.4%.

Societatea se încadrează în prevederile PRTR pentru cantitatea de deșeuri periculoase generate, > 2 tone / an.





## **5 Monitorizarea factorilor de mediu**

### **5.1 Emisii în atmosferă**

Emisiile în atmosferă evacuate din activitatea SCHAEFFLER ROMÂNIA S.R.L. cuprind următoarele substanțe poluante:

- **Pulberi** care conțin metale și oxizi metalici provenite de la elaborarea șarjelor și turnarea alamei și bronzului (în special Zn 70%, Cu 1,5% dar și cantități mici de pulberi din cătușeala refractară a cuptoarelor), operații de sablare;
- **Gaze reziduale:** NO<sub>x</sub> provenit de la operații de tratament termic;
- **Gaze reziduale:** NO<sub>x</sub> și pulberi provenite de la operații de forjare;
- **Gaze de ardere:** NO<sub>x</sub>, rezultat din arderea combustibilului utilizat (gazul metan) în cadrul centralelor termice și la încălzirea oalelor de turnare și a cochilelor;
- **Gaze reziduale:** COV rezultate din operațiile de spălare, decapare, vopsitorie.

O situație detaliată a măsurărilor efectuate este anexată la prezentul raport.

### **5.2 Imisii în atmosferă**

Nu s-a solicitat monitorizare prin AIM.

# Protecția mediului Raport anual – Schaeffler România SRL

SCHAEFFLER

## 5.3 Emisii în apă

Următoarele categorii de ape uzate sunt monitorizate:

### 5.3.1 Ape uzate menajere amestecate cu ape uzate tehnologice preepurate

Punct de monitorizare: bazin deversare în canalul ovoid

2023

Parametru măsurat	pH	CCO Cr	CBO S	Materii în susp.	Reziduul filtrabil	Extractibile cu eter-de petrol	Azot amoniacal	Sulfur hidrogen sulfurat	Sulfat	Cloruri	Agenta nicio	Produce peroliere	Fosfor total	Fier total	Crom trivalent	Crom hexavalent	Crom total	Cupru	Zinc	Nichel	Plumb	Nitrit	Nitrat	Indice fenolic	Clasuri totale	Cadmiu
Limite [mg/l] (AIM)	8.5	500	300	350	2000	30	30	1	600	500	25	5	5	5	1.3	0.2	na	0.2	1	1	0.5	na	30	1	0.3	
26.01.2023	6.9	360.6	112	110.5	565	2.5	6.16	0.04	35.3	49.336	0.122	1	1.86	0.66	0.0028	0.01	0.0028	0.076	0.23	0.005	0.005	0.07	0.26			
08.02.2023	7.2	256.2	83.4	70	512	4.2	6.736	0.04	16.54	43.961	0.509	0.1	1.347	0.41	0.01	0.01	0.01	0.01	0.14	0.01	0.01	0.386	17.978			
01.03.2023	7.1	232.4	55.3	107	554	14.9	13.8	0.04	14.3	41.767	0.249	0.1	1.45	0.16	0.01	0.01	0.01	0.01	0.11	0.01	0.01	0.036	0.513			
05.04.2023	6.9	161.6	61.38	113	529	12	10.4	0.04	31.1	63.815	0.507	0.1	2.54	0.58	0.01	0.01	0.01	0.01	0.17	0.01	0.01	0.077	0.532			
10.05.2023	6.7	291.2	110.3	195	1227	31.8	9.65	0.04	148.9	136.85	0.428	0.2	3.59	0.65	0.01	0.01	0.01	0.03	0.16	0.01	0.01	0.092	3.05			
08.06.2023	6.6	260.2	102.5	103	577	28.9	19.81	0.04	14.8	87.923	0.431	2	3.8	0.58	0.03	0.01	0.003	0.068	0.64	0.005	0.005	0.085	0.26			
10.07.2023	7.2	274.6	108.9	77.5	494	27.6	17.5	0.04	10.8	45.122	0.152	0.1	1.79	1.2	0.03	0.01	0	0.03	0.3	0.01	0.01	0.029	0.274			
02.08.2023	7.1	247.3	95.44	54	386	4.4	5.4	0.04	18.7	5	0.406	1	0.98	0.26				0.043	0.038	0.005	0.088	0.406	51.76	0.637	0.025	
06.09.2023	6.8	378.4	110.8	157	845	13.3	6.6	0.04	19.2	219.81	0.229	1	0.99	0.59				0.12	0.26	0.005	0.013	0.09	0.538	0.546	0.025	
04.10.2023	7.2	261.6	86.6	36	563	8.1	13.3	0.52	15.9	55.306	0.2	0.1	1.33	0.47				0.03	0.11	0.01	0.01	0.078	0.113	0.45	0.025	
06.11.2023	7.2	94.65	27.68	36	430	1	7.81	0.04	11.1	43.961	0.117	0.1	1.82	0.38				0.042	0.096	0.005	0.005	0.05	0.19	0.46	0.025	
06.12.2023	7.1	313.9	99	85	596	11.1	15.5	0.04	29.3	63.106	0.845	1	2.7	0.61				0.03	0.13	0.01	0.01	0.172	0.391	0.618	0.025	

INTERNAL

### 5.3.2 Ape pluviale

**Puncte de monitorizare:** după fiecare separator de nisip și hidrocarburi petroliere, înainte de deversarea lor în sistemele de infiltrare.

Parametru / Data prelevării	Identificare retea	pH	Materii în susp.	Extractibile cu eter de petrol	fier	zinc	cupru	nichel	crom	reziduu filtrabil la 105
Valori limită [mg/l] (SGA)		6.5-8.5	35	20	1	0.5	0.1	0.1	1	1000
19.04.2023	SPP 1	6.2	3	2	0.02	0.28	0.01	0.01	0.01	82
04.09.2023	SPP 1	7.3	4	2	0.096	0.2	0.005	0.005	0.002	33
19.04.2023	SPP 2	6.2	2	1.5	0.02	0.28	0.01	0.01	0.01	37
04.09.2023	SPP 2	7.2	2	1	0.067	0.21	0.005	0.005	0.003	37
19.04.2023	SPP 3	6.2	2	1	0.02	0.28	0.01	0.01	0.01	28
04.09.2023	SPP 3	6.2	4	2	0.083	0.22	0.0055	0.005	0.09	8
19.04.2023	SPP 4	6.2	5.5	3	0.14	0.29	0.01	0.01	0.01	43
04.09.2023	SPP 4	6.4	5.5	2.5	0.086	0.21	0.02	0.005	0.079	42
19.04.2023	SPP 5	6.7	3	2.5	0.05	0.27	0.01	0.01	0.01	35
04.09.2023	SPP 5	6.5	2	1	0.077	0.23	0.005	0.005	0.053	20
19.04.2023	SPP 6	6.7	2	2	0.02	0.27	0.01	0.01	0.01	32
04.09.2023	SPP 6	6.7	2	1	0.093	0.2	0.068	0.005	0.038	14
19.04.2023	SPP 7	6.7	1	1.5	0.02	0.34	0.01	0.01	0.01	27
04.09.2023	SPP 7	6.6	3	3	0.093	0.22	0.049	0.005	0.0043	51
19.04.2023	SPP 8	6.6	2	2.5	0.02	0.38	0.01	0.01	0.01	26
04.09.2023	SPP 8	6.9	3	2	0.06	0.091	0.059	0.005	0.002	34
19.04.2023	SPP parcare	6.6	1	2.5						25
	SPP parcare	7	2.5	2.5						39

### 5.3.3 Ape subterane

**Puncte de monitorizare:** cele patru foraje de observație.

Parametru / Data prelevării	Identificare foraj	pH	Extractibile cu eter de petrol	Nitrat	Zinc	cupru	nichel	crom	plumb
12.06.2023	F4 amonte	7.5	3	2.32	<0.05	<0.002	<0.005	<0.004	<0.001
24.10.2023	F4 amonte	7.2	2.5	6.24	1.4	<0.001	<0.001	<0.0005	0.01
12.06.2023	F1 langa poarta 2	7.3	2	18.4	<0.05	<0.002	<0.005	<0.004	<0.001
24.10.2023	F1 langa poarta 2	7.1	2.4	38.5	0.002	<0.001	<0.001	0.0008	<0.001
12.06.2023	F2 langa GA2	7.4	3	2.53	<0.05	0.0021	<0.005	<0.004	<0.001
24.10.2023	F2 langa GA2	7.2	3.2	19.2	1.2	<0.001	0.001	<0.0005	<0.001
12.06.2023	F3 parcare	7.4	2.5	39.9	<0.05	<0.002	<0.005	<0.004	<0.001
24.10.2023	F3 parcare	6.9	2	15.1	0.46	<0.001	<0.001	0.0019	0.009

## **5.4 Sol**

Conform Autorizației Integrate de Mediu nr. 117 din 30.06.2010, 2016, 2020, 2021, 2022 și 2023 de către Agenția pentru Protecția Mediului Brașov, monitorizarea emisiilor în sol se realizează cu o frecvență de 5 ani. Prima monitorizare a fost realizată în 2015. Următoarea monitorizare va fi realizată în 2025.

## **6 Zgomot și vibrații**

Nu s-a solicitat monitorizare prin Autorizația Integrată de Mediu nr. 117 din 30.06.2010, revizuită în 2016, 2020, 2021, 2022 și 2023.

## **7 Managementul situațiilor de urgență**

Prevenirea situațiilor de urgență și capacitatea de intervenție în cazul producerii accidentelor sunt asigurate prin activitatea Serviciului Privat pentru Situații de Urgență, departamentele de Protecția Mediului, Sănătate și Securitate Ocupațională, Pază și Protecție.

În acest scop, au fost elaborate următoarele documente:

- Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;
- Plan de urgență internă;
- Raport de securitate;
- Plan de prevenire și protecție pe linie SSM;
- Plan de intervenție în caz de incendiu;
- Plan de pregătire în domeniul situațiilor de urgență;
- Scenarii de securitate la incendii;
- Autorizații sau alte documente pe linie ISCIR pentru toate echipamentele care fac obiectul reglementărilor ISCIR.

Pentru scenariile descrise în cadrul planului de urgență intern, conform SEVESO II, anual sunt organizate exerciții pentru a testa și evalua capacitățile de răspuns a echipelor de intervenție. La aceste exerciții pot participa și echipele de la Inspectoratul pentru Situații de Urgență Brașov, reprezentanți ai Gărzii de Mediu și Agenției pentru Protecția Mediului.

În cadrul managementului pentru firme externe ce lucrează pe amplasament, angajații sunt instruiți cu privire la zona în care urmează a lucra, lucrările ce urmează a fi îndeplinite și regulile ce trebuie respectate, verificarea calificării angajatorilor externi, respectarea regulilor suplimentare la activități cu risc (de ex. gestionarea substanțelor periculoase, lucrări cu foc deschis etc.).

## **8 Informare, sensibilizare, conștientizare**

### **8.1 Informarea angajaților**

Schaeffler România s-a angajat ca, prin intermediul Sistemului de Management al Mediului, să respecte mediul înconjurător și cerințele legislației în vigoare, să prevină orice incident de mediu, să îmbunătățească continuu performanțele de mediu.

Pe parcursul unui an sunt planificate și se realizează școlarizări pentru protecția mediului dedicate: noilor angajați, angajaților în vacanță, studenților practicanți, persoanelor cu funcție de Team Leader, elevilor de la Școala Profesională Germană Kronstadt (SPGK) sau instruirii datorate elaborării noilor instrucțiuni pentru protecția mediului.

Urmatoarele școlarizări pe teme de protecția mediului, au fost susținute:

<b>Nr.</b>	<b>Training</b>	<b>Nr. de participanti</b>
1	Noi angajati	615
2	Studentin practicanti	59
3	Elevi SPGK	162
4	Alte teme – angajati Schaeffler Romania	3
5	Plan de initiere (inclusiv pentru Sefi Echipa)	15
6	Alte teme – angajati firme colaboratoare	9
7	Matrice de calificare energie si mediu	669

### **8.2 Campanii de sensibilizare și conștientizare a angajaților**

În anul 2023 angajații Schaeffler s-au implicat în următoarele acțiuni de sensibilizare și conștientizare pe linie de protecția mediului:

#### **Mai-Iunie 2023– Concursul de desene care marchează Ziua Mondială a Mediului**

Sărbătorirea Zilei Mondiale a Mediului, care are loc în fiecare an la data de 5 iunie, ne oferă oportunitatea de a aduce în atenția publicului reflecții despre starea mediului, care în ultimii ani a devenit una dintre prioritățile la nivel mondial.

Concursul s-a desfășurat online, iar tema concursului de desen a fost „Supererou pentru o planetă mai verde”, temă care a făcut loc copiilor să-și exprime imaginația. În 2023 au fost înscrise în concurs peste 100 de desene, unul mai frumos decât altul.

## **9 Nivelul la care au fost atinse obiective și țintele de mediu**

Unul din marile țeluri al protecției mediului este de a preveni producerea efectelor negative asupra mediului, respectiv menținerea cât mai scăzută a efectelor inevitabile asupra mediului.

# Protecția mediului

## Raport anual – Schaeffler România SRL

Efectele asupra mediului sunt evaluate regulat și repetat având drept suport Procedura P ISB 76002 - Identificare și evaluare aspecte de mediu. Aspectele de mediu cu impact semnificativ asupra mediului sunt luate în considerare la stabilirea obiectivelor și țintelor de mediu.

Obiective de mediu	Program de mediu	Realizat	Măsuri de realizare
Valorificarea deșeurilor	Implementarea unui program în vederea scăderii cantității de deșeu menajer generat, prin: - Informații despre deșeurii distribuite pe e-mail și sConnect - Desfășurarea de audituri de deșeurii în departamente și segmente de producție. - Încurajarea personalului să renunțe la caserolele de unică folosință pentru alimentele cumparate de la punctele de servire hrana.	✓	Program în derulare. Informații despre deșeurii distribuite pe e-mail și sConnect În 2023 s-au desfășurat 45 de verificări în segmentele de producție. În 2023 rata de valorificare a deșeurilor a fost de 60,4% (fără a lua în considerare deșeurile metalice).
Conformitate legală	Desfășurare de audituri, împreună cu Departamentul pentru Situații de Urgență, în producție, conform planificării pentru anul 2023. Măsurile de îmbunătățire rezultate din acestea se vor introduce în planul de acțiuni al fabricii	✓	In 2023 s-au desfășurat 30 audituri. Măsurile de îmbunătățire sunt preluate în Plan de Acțiuni.
Comunicare internă	Publicare periodică de buletine info / articole în revista Schaeffler România pe teme de protecția mediului, sănătate și securitate.	✓	În 2023, Departamentul Protecția Mediului distribuit 21 de materiale informative pe diferite căi de comunicare.
Îmbunătățirea calității apei evacuate	Realizare întâlniri cu scopul identificării oportunităților de îmbunătățire a calității apelor evacuate. Implementare acțiuni stabilite în cadrul întâlnirilor.	✓	Au fost realizate: - Întâlniri periodice cu departamentul de Mentenanță pentru a îmbunătăți modul de gestionare a instalației de preepurare

### Legendă:

✓ Obiectiv îndeplinit.

(✓) Obiectiv parțial atins. Alte măsuri planificate.

## 10 Țeluri și programe

Mediul poate fi protejat prin stabilirea unor țeluri concrete și realiste pe termen lung. Din numeroase programe de mediu pentru următorii ani aici s-au selectat cele mai importante. Pentru transpunere s-au creat domenii clare de răspundere.

Obiective de mediu	Program de mediu	Responsabil	Realizare
Valorificarea deșeurilor	Implementarea unui program în vederea scăderii cantității de deșeu menajer generat, prin: - Informații despre deșeuri distribuite pe e-mail și sConnect - Desfasurarea de audituri de deșeuri în departamente și segmente de producție. - Încurajarea personalului să renunțe la caserolele de unică folosință pentru alimentele cumparate de la punctele de servire hrana.	Protecția Mediului	2024
Conformitate legală	Desfașurare de audituri, împreună cu Departamentul pentru Situații de Urgență, în producție, conform planificării pentru anul 2024. Măsurile de îmbunătățire rezultate din acestea se vor introduce în planul de acțiuni al fabricii	Protecția Mediului	2024
Comunicare internă	Publicare periodică de buletine info / articole în revista Schaeffler România pe teme de protecția mediului, sănătate și securitate.	Departament EHS	2024
Îmbunătățirea calității apei evacuate	Realizare întâlniri cu scopul indentificării oportunităților de îmbunatatire a calității apelor evacuate. Implementare acțiuni stabilite în cadrul întâlnirilor.	Protecția Mediului	2024

## 11 Anexe

1. Raport emisii
2. Buletine de analiză
3. Plan de gestionare a solvenților pentru 2023
4. Raportare EPRTR



Anexa 1. Raport emisii Schaeffler Romania - 2023

Sursele de emisie dirijate în funcțiune la care s-au efectuat măsuratori conform prevederilor din Autorizația Integrată de Mediu pentru anul 2023, cu valorile înregistrate ce sunt prezentate centralizat în tabelul următor :

**EMISII SCHAEFFLER ROMANIA 2023**

	data planificata	ID COS	DENUMIRE COS	TOC [mg/Msc]	TOC [mg/hanc]	NOx [mg/hanc]	NOx [mg/Msc]	CO [mg/hanc]	CO [mg/Msc]	CD [mg/hanc]	Pulberi [mg/hanc]	Pulberi [mg/Msc]	CUPRU mg/mc	MICHEL mg/mc	PLUMB mg/mc	ZINC mg/mc	viteza [m/s]	temperatur a [°C]	debit [m <sup>3</sup> /h]	
HALA I	14.11.2023	TR 1.1	COS TURNATORIE COS	76	10	600	350	-	100	20	50	5	1	1	-	-	15.24	32.75	17435	
	23.05.2023	TR 1.2	COS TURNATORIE HOLTROP		10.83					0.76		0.0022	0.0002	0.0024	0.0830		30.35	4895.67		
	14.11.2023	TR 1.4	COS TURNATORIE SED		2.59				14.95	7.88		0.0110	0.0001	0.0490	3.3300		4.18	30.71	15816.00	
	13.11.2023	TR 1.5	COS TURNATORIE SEW		7.14				26.28			0.0200	0.0010	0.0210	2.7400		13.84	30.71	15816.00	
HALA II	25.05.2023	MS 2.1	MASINA DE SPALAT HOESEL	30.55													5.87	24.02	5043.67	
HALA V	13.06.2023	FJ 5.1	Cos cuptor valta rotativa incalzire piese			58.77												33.30		
	13.06.2023	FJ 5.2	Cos cuptor de avarie incalzire piese			21.87					0.95						6.80	337.31	4947.00	
	14.06.2023	TT 5.4	Cos cuptor de calire		2.05			21.00			2.01						4.29	198.55	1016.33	
	14.06.2023	TT 5.5	Cos cuptor de calire		24.83			16.99										50.67		
	14.06.2023	TT 5.6	Cos cuptor de calire		52.84			15.96										170.44		
HALA VI	14.06.2023	TT 5.7	Cos cuptor de calire		2.05			20.84										205.78		
	14.06.2023	TT 5.8	Cos cuptor de calire		2.05			21.00										54.65		
	14.06.2023	TT 5.9	Cos cuptor de calire		2.05			21.00										78.76		
	15.06.2023	TT6.1	Cos cuptor de calire tip clopot 1		15.16			20.49										89.22		
	15.06.2023	TT6.2	Cos cuptor de calire tip clopot 2		19.03			19.03										6.93	88.11	3710.00
HALA VI	15.06.2023	TT6.3	Cos cuptor de calire tip clopot 3		10.83			20.32										8.03	86.44	3757.00
	15.06.2023	TT6.4	Cos cuptor de calire tip clopot 4		6.96			18.88										6.38	76.44	4224.00
	24.10.2023	TT6.8	Cos cuptor de calire tip clopot 5		2.05			16.94										8.07	83.67	4210.00
	24.10.2023	TT 6.9	Cos cuptor de calire tip clopot 6		10.60			21.67										12.19	40.67	5155.00
	15.06.2023	TT 6.10	Cos cuptor de calire tip clopot 7		14.93			19.62										11.09	73.00	4289.00
Centrale termice	24.10.2023	TT6.11	Cos cuptor de calire tip clopot 8		9.46			98.61										10.73	98.22	6204.00
	11.12.2023	CT 1.2	Cos centrala termica				124.02		1.43								12.96	75.56	5095.00	

În anul 2023 nu a fost realizată monitorizarea emisiilor în atmosfera pentru Cos Dispersie cuptor călire (TT 5.1., TT5.2., TT 5.3., TT 5.10., TT 5.11.) din hala 5. Datorită situației economice nu a existat încărcare pe cuptoare 1,2 și 3 și au staționat în mai multe etape, iar cuptoarele 10 și 11 nu au fost puse în funcțiune.

La două din coșurile de la turnătorie au fost înregistrate depășiri la ceața de ulei măsurată ca și carbon total TOC și pulberi. A fost realizată mentenanță sistemelor de filtrare. Se vor repeta măsurătorile.



Anexa RAM pentru 2023  
Emisii aer

Nr. Crt	Denumire poluant	Activitate	Cantitatea totala anuala (kg/an)	Metoda utilizata	Metoda (M,C,E)	Valori calcul	Observatii
1	TSP		125488	Cf. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2023 2.C.7.c. $E_{TSP} = V_p \times FE_{TSP}$ ;	C	Volumul productiei ( $V_p$ ) = 7843 t/an Factorul de emisie ( $FE_{TSP}$ ) = 16 kg/Mg metal produced	
2	Cupru și compuși (exprimați în Cu)8		2.71		C	1. Handte (TR 1.1)=0.0022[mg/Nmc]x17435[Nmc/h]x2563[h] 2. Holtrop (TR 1.2)=0.011[mg/Nmc]x4897.67[Nmc/h]x2563[h] 3. SED (TR 1.4)=0.02[mg/Nmc]x15816[Nmc/h]x2395[h] 4. SEW (TR 1.5)=0.1422[mg/Nmc]x5043.67[Nmc/h]x2395[h]	
3	Nichel și compuși (exprimați în Ni)8	Activitatea PRTR 2eii	0.06	Emisie [kg/an] = Concentratie poluant din bulletin [mg/Nmc] x Debit [Nmc/h] x Ore functionare [h] / 1000000.	C	1. Handte (TR 1.1)=0.00018[mg/Nmc]x17435[Nmc/h]x2563[h] 2. Holtrop (TR 1.2)=0.00013[mg/Nmc]x4897.67[Nmc/h]x2563[h] 3. SED (TR 1.4)=0.001[mg/Nmc]x15816[Nmc/h]x2395[h] 4. SEW (TR 1.5)=0.0014[mg/Nmc]x5043.67[Nmc/h]x2395[h]	
4	Plumb și compuși (exprimați în Pb)8		3		C	1. Handte (TR 1.1)=0.0024[mg/Nmc]x17435[Nmc/h]x2563[h] 2. Holtrop (TR 1.2)=0.043[mg/Nmc]x4897.67[Nmc/h]x2563[h] 3. SED (TR 1.4)=0.021[mg/Nmc]x15816[Nmc/h]x2395[h] 4. SEW (TR 1.5)=0.129[mg/Nmc]x5043.67[Nmc/h]x2395[h]	
5	Zinc și compuși (exprimați în Zn)8		355.82		C	1. Handte (TR 1.1)=0.083[mg/Nmc]x17435[Nmc/h]x2563[h] 2. Holtrop (TR 1.2)=3.33[mg/Nmc]x4897.67[Nmc/h]x2563[h] 3. SED (TR 1.4)=2.14[mg/Nmc]x15816[Nmc/h]x2395[h] 4. SEW (TR 1.5)=18.98[mg/Nmc]x5043.67[Nmc/h]x2395[h]	
6	COV nemetanici	Incadrare cf. Anexa 7, Partea a 2-a, la Legea nr. 278/2013	14560.17	Emisia totala calculata conform Plan de gestionare a solventilor	C		



