

Prezentul Raport este intocmit in vederea respectarii obligatiei de raportare prevazuta in Autorizatia Integrata de Mediu nr. 41/14.07.2020 revizuita 18.09.2023, eliberata de Agentia pentru Protectie a Mediului Prahova.

### 1. DATE TITULAR :

MICHELIN ROMANIA SA cu sediul social:  
Soseaua Bucuresti Nord nr. 10, Global City Business Park, clădirea O1, etaj 3 si etaj 2, Voluntari, Județul Ilfov, J23/2379/2013, CUI 13663684

### 2. DATE INSTALATIE:

Punct de Lucru Floresti Anvelope  
Str. Uzinei nr. 1, Comuna Floresti, Judetul Prahova  
Nr. tel/fax: 0244 307 387  
Responsabil Departament Mediu Prevenire: Andreea Nicoleta Florea  
Responsabil Mediu si Igiena Industriala: Mariana Constantin

### 3. MANAGEMENTUL ACTIVITATII

Michelin Romania SA acorda in mod constant si sustinut o grija deosebita protectiei si conservarii mediului inconjurator, avand in vedere in mod deosebit pentru aceasta:

- respectarea legislatiei in vigoare referitoare la protectia mediului;
- economisirea resurselor naturale;
- identificarea potentialelor riscuri, anticiparea consecintelor si luarea in considerare a acestora;
- modernizarea, re tehnologizarea progresiva a fluxului tehnologic

Michelin Romania SA are implementat un Sistem de Management de Mediu conform standardului ISO 14001/2015. Acest sistem a fost certificat pentru prima data in 2003 fiind recertificat in anul 2022 de catre organismul de certificare UTAC. Activitatile reglementate prin acest sistem sunt mentinute si continuu imbunatatite fiind supravegheate sistematic prin audit intern dar si de catre autoritatea de certificare.

### 4. MONITORIZAREA EMISIILOR DE POLUANTI

#### 4.1. AER

Emisii din surse dirijate (instalatia de ardere):

Data efectuare prelevari:	21.02.2023	04.04.2023	08.09.2023	23.11.2023	
Sursa (cazanul utilizat):	Borsig, 22.2 MW (cazanul 2)	Bosch, 12.1 MW (cazanul 3)	Bosch, 12.1 MW (cazanul 3)	Borsig, 22.2 MW (cazanul 2)	
Zona de masurare:	cosul evacuare cazan Borsig	cos evacuare cazan Bosch	cos evacuare cazan Bosch	cosul evacuare cazan Borsig	
Combustibil utilizat :	gaz natural	gaz natural	gaz natural	gaz natural	
Numar Raport incercare si data emiterii	218/28.02.2023	499/12.04.2023	2034/21.09.2023	2878/28.11.2023	
Laboratorul care a efectuat determinarile	LAJEDO S.R.L. Ploiesti	LAJEDO S.R.L. Ploiesti	LAJEDO S.R.L. Ploiesti	LAJEDO S.R.L. Ploiesti	
Poluanti analizati (emisii dirijate)	concentratie medie [mg/Nm <sup>3</sup> ]	concentratie medie [mg/Nm <sup>3</sup> ]	concentratie medie [mg/Nm <sup>3</sup> ]	concentratie medie [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Valoare limita din AIM 41/14.07.2020 si Ordinul 462/1993, anexa II

					[mg/Nm <sup>3</sup> ]
Oxizi de azot	244	86,1	84,3	197	350
Dioxid sulf	2,86	2,28	2,32	5,4	35
Pulberi	2,15	2,82	2,74	3,24	5
Monoxid de carbon	81,4	48,6	47,5	7,93	100

In anul 2023 au fost realizate semestrial, conform prevederilor AIM, masuratori ai poluantilor din gazele de ardere. Nu s-a inregistrat nicio depasire a valorilor limitelor admise pentru niciunul din poluantii in emisie masurati.

**Emisii fugitive** (determinate ca imisii la limita amplasamentului)

Data efectuare prelevari :	10.05.2023					
Numar Raport incercare/ data emitere	812/23.05.2023					
Laboratorul care a efectuat determinarile	LAJEDO S.R.L. Ploiesti					
Poluanti analizati (emisii fugitive ca imisii)	Concentratii masurate				Valori limita din AIM 41/14.07.2020 revizuita si Legea nr. 104/2011	
	latura N	latura S	latura E	latura V		
NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	9,43	9,63	9,33	9,93	200 µg/m <sup>3</sup> medie orara	
SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	5,53	10,4	10,0	9,14	350 µg/m <sup>3</sup> medie orara	
CO [mg/m <sup>3</sup> ]	1,64	1,02	1,04	0,82	10 mg/m <sup>3</sup> , maxima zilnica a mediilor pe 8 ore	
PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]	17,6	18,1	17,2	20,3	50 µg/m <sup>3</sup> , media zilnica	

Data efectuare prelevari :	04.09.2023					
Numar Raport incercare/ data emitere	2028/21.09.2023					
Laboratorul care a efectuat determinarile	LAJEDO S.R.L. Bucuresti					
Poluanti analizati (emisii fugitive ca imisii)	Concentratii masurate				Valori limita din AIM 41/14.07.2020 si Legea nr. 104/2011	
	latura N	latura S	latura E	latura V		
NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	21,5	18,2	24	25,7	200 µg/m <sup>3</sup> medie orara	
SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	4,28	3,7	3,55	5,94	350 µg/m <sup>3</sup> medie orara	
CO [mg/m <sup>3</sup> ]	2,15	1,56	1,86	2,42	10 mg/m <sup>3</sup> , maxima zilnica a mediilor pe 8 ore	
PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]	16,7	17,1	16,3	18,3	50 µg/m <sup>3</sup> , media zilnica	

In anul 2023 s-au efectuat, conform prevederilor AIM, determinari de emisii fugitive de NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO si PM10 - ca imisii la limita amplasamentului, pe cele 4 laturi perimetrare (Nord, Sud, Est, Vest), in timpul functionarii normale a instalatiilor uzinei.

Nu s-a inregistrat nicio depasire a limitelor admise pentru niciunul din poluanti.

#### 4.2 EMISII DE COMPUSI ORGANICI VOLATILI (COV)

In atelierul de fabricare membrane s-au realizat analize de emisii de compusi organici volatili la tubulaturile de la posturile de solutionare si siliconare.

Data efectuare prelevari:	04.04.2023	04.04.2024	
Sursa:	Atelier PX cos solutionare	Atelier PX cos siliconare	
Nr. Raport incercare si data emitere	500/12.04.2023	500/12.04.2023	
Laboratorul care a efectuat determinarile	LAJEDO S.R.L. Ploiesti	LAJEDO S.R.L. Ploiesti	
Poluanti analizati (emisii dirijate)	concentratie medie [mgC/m <sup>3</sup> ]	concentratie medie [mgC/m <sup>3</sup> ]	Valori limita din AIM si Ord. 462/1993 [mg/Nmc]
Compusi organici volatili	17,1	16,4	20

Concentratiile COV sunt conforme in ambele puncte de analiza.

#### 4.3 MONITORIZAREA APEI TEHNOLOGICE UZATE

Toate concentratiile masurate au fost conforme (mai mici fata de valorile limita).

Indicator calitativ	UM	CMA	Sursa retea evacuar e	IAN	FEB	MAR	APR	MAI	IUN	IUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DEC
				11.01	1.02	1.03	4.04	3.05	9.06	5.07	2.08	6.09	4.10	1.11	6.12
<b>VALORI MASURATE</b>															
pH	-	<b>6,5-8,5</b>	G2 (U2)	7.9	7.2	7.2	7.4	7.9	7.3	6.7	7.4	7.3	7.4	7.6	7.4
Substante extractibile	mg/l	<b>20</b>	G2 (U2)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Materii in suspensie	mg/l	<b>60</b>	G2 (U2)	17	25	37	44	29	37	25	11	31	11	17	19
Reziduu fix, filtrat la 105°	mg/l	<b>2000</b>	G2 (U2)	132	296	338	220	390	320	160	250	370	292	454	466
CBO <sub>5</sub>	mg/l	<b>25</b>	G2 (U2)	6	5	5	4	<2	4	6	<2	3	3	5	4
CCOCr	mg/l	<b>125</b>	G2 (U2)	25	21	23	20	<15.5	18	22	<15.5	17	18	18	16
Cloruri ca Cl <sup>-</sup>	mg/l	<b>500</b>	G2 (U2)	172	165	130	112	193	144	17.9	58	60	64	30	41
Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	<b>600</b>	G2 (U2)	47	45	50.0	58	61	48	10.5	36	38	41	8.5	12
Calciu	mg/l	<b>300</b>	G2 (U2)	41.2	61.7	82.8	26.9	91.3	62.8	97.5	64.8	69.1	53.5	50.2	16.4
Fosfor	mg/l	<b>2</b>	G2 (U2)	0.250	0.200	0.310	0.28	0.240	<0.060	<0.060	<0.060	0.075	0.120	0.090	0.110
Azot total	mg/l	<b>15</b>	G2 (U2)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	2.33
Zinc	mg/l	<b>0.5</b>	G2 (U2)	0.037	0.203	0.222	0.101	0.154	0.116	0.233	0.087	0.013	0.015	0.015	0.012
Magneziu	mg/l	<b>100</b>	G2 (U2)	4.67	8.34	8.26	3.00	18.30	16.50	2.69	9.45	6.99	8.47	5.38	<2
Temperatura	°C	<b>max 30°C</b>	G2 (U2)	14	8	9.5	11	19	15	16	17	22	20	15	12

## 5. MONITORIZAREA NIVELULUI DE ZGOMOT

Rezultatele monitorizarii nivelului de zgomot de zi si de noapte analizate sunt in tabelul de mai jos.

Data efectuării prelevărilor	10.05.2023	
Numar Raport incercare/ data emitere	813/23.05.2023	
Laboratorul care a efectuat determinarile	LAJEDO S.R.L. Ploiesti	
Poluanti analizati	Nivel zgomot masurat [dB(A)]	Valori limita conform STAS 10009 / 2017 pt incinte industriale [dB(A)]
Nivel zgomot de zi	57,7	65
Nivel zgomot de noapte	47,4	55

Valorile nivelului de zgomot masurate sunt conforme.

## 6. MONITORIZAREA SOLULUI

Conform cerintelor din Autorizatia integrata de mediu nr. 41/14.07.2020 revizuita 18.09.2023 rezultatele monitorizarii solului trebuie raportate o data la 10 ani si frecventa de monitorizare este o data la 10 ani. In anul 2023 nu a fost realizate monitorizari ale solului.

## 7. DESEURI GENERATE, VALORIFICATE/ELIMINATE, INCLUSIV DESEURI DE AMBALAJE

EVIDENTA GESTIUNII DESEURILOR AN 2023									
Nr. crt.	Denumirea deseului	Cod deseu conf HG 856/ 2002	STOC INCEPUT AN (tone)	CUMULAT DE LA INCEPUTUL ANULUI (inclusiv luna de raportare)				STOC FINAL luna decembrie [tone]	Cine a preluat deseul
				Cantitate generata [tone]	Cantitate colectata [tone]	Cantitate valorificata [tone]	Cantitate eliminata [tone]		
<b>DESEURI FABRICATIE (DF)</b>									
1	<b>Deseuri nespificate</b> (deseu amestec de cauciuc cu butil si fara butil, nevulcanizat )	<b>07 02 99</b>	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
2	<b>Deseuri nespificate</b> (deseu amestec de cauciuc nevulcanizat cu butil)	<b>07 02 99</b>	19.100	16.108	na	29.050	0.000	5.900	Mujika
3	<b>Deseuri nespificate</b> (deseu amestec de cauciuc nevulcanizat fara butil)	<b>07 02 99</b>	46.550	178.458	na	217.146	0.000	7.550	Niran Peack Prod Eltex
4	<b>Deseuri nespificate</b>	<b>07 02 99</b>	6.110	481.280	na	450.287	0.000	22.380	Mujika Nirans Elex

	(deseu cord textil gumat)								
5	<b>Deseuri nesppecificate</b> (deseuri cord metalic gumat)	<b>07 02 99</b>	10.250	369.901	na	370.654	0.000	12.480	Mujika Nirans Elex
6	<b>Deseuri nesppecificate</b> (deseuri taloane )	<b>07 02 99</b>	2.200	11.588	na	12.107	0.000	0.800	Mujika
7	<b>Deseuri nesppecificate</b> ( deseuri diafragme)	<b>07 02 99</b>	0.600	62.563	na	61.020	0.000	2.143	Mujika Eltex
8	<b>Deseuri nesppecificate</b> (deseuri anvelope rebut )	<b>07 02 99</b>	13.600	388.046	na	399.196	0.000	2.450	Eltex
9	<b>Deseuri nesppecificate</b> (deseuri anvelope sectiuni )	<b>07 02 99</b>	1.200	55.062	na	53.120	0.000	3.200	Eltex
10	<b>Deseuri nesppecificate</b> (deseuri anvelope crude,carcase rebut)	<b>07 02 99</b>	2.230	109.213	na	109.893	0.000	0.350	Mujika Nirans Elex
11	<b>Deseuri nesppecificate</b> (deseuri anvelope, reclamate)	<b>07 02 99</b>	0.154	50.190	na	50.344	0.000	0.000	Eltex
12	<b>Deseuri nesppecificate</b> (deseuri bavuri si pudreta)	<b>07 02 99</b>	0.680	2.944	na	3.590	0.000	0.000	Mujika
13	<b>Negru de fum</b>	<b>06 13 03</b>	14.550	15.408	na	20.980	0.000	8.978	Eltex
14	<b>Metale</b> (deseu cord metalic brut)	<b>20 01 40</b>	0.150	8.739	na	7.044	0.000	1.845	Dragero
15	<b>Materiale textile</b> (deseu cord textil brut)	<b>20 01 11</b>	1.590	19.109	na	18.360	0.000	2.339	Mujika Nirans Elex
16	<b>Alti solventi, solutii de spalare si solutii-mama organice</b> (deseu solventi nehalogenati)	<b>07 02 04*</b>	0.000	0.940	na	0.940	0.000	0.000	RO Ecologic
17	<b>Deseuri de aditivi cu continut de substante periculoase</b> ( deseuri chimicale periculoase aspirate)	<b>07 02 14*</b>	1.640	7.111	na	7.297	0.000	0.800	RO Ecologic
	<b>Total Deseuri Fabricatie</b>		<b>120.60</b>	<b>1776.66</b>	<b>0.00</b>	<b>1811.03</b>	<b>0.00</b>	<b>71.22</b>	
<b>DESEURI INDUSTRIALE (DI)</b>									
18	<b>Materiale textile</b> (deseuri panza uzata)	<b>20 01 11</b>	0.810	20.895	na	10.576	0.000	11.129	Mujika Nirans Elex



19	<b>Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere</b> (deseu ulei uzat malaxor)	<b>13 02 05*</b>	0.200	13.798	na	13.650	0.000	0.348	Nirans RO Ecologic
20	<b>Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere</b> (deseu ulei uzat mineral)	<b>13 02 05*</b>	2.000	7.026	na	8.670	0.000	0.356	Nirans RO Ecologic
21	<b>Uleiuri hidraulice minerale neclorurate</b> (deseu ulei uzat mineral hidraulic)	<b>13 01 10*</b>	0.000	2.420	na	0.400	0.000	2.020	RO Ecologic
22	<b>Ceruri si grasimi uzate</b> (deseu vaselina uzata)	<b>12 01 12*</b>	0.000	11.252	na	9.930	0.000	1.322	RO Ecologic
23	<b>Deseuri de aditivi cu continut de substante periculoase</b> (vaselina cu cauciuc)	<b>13 07 03*</b>	0.000	1.200	na	0.000	0.000	1.200	
24	<b>Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei) materiale de lustruire si imbracaminte de protectie contaminate substante periculoase</b> (deseuri absorbanti contaminati, filtre contaminate)	<b>15 02 02*</b>	3.360	30.397	na	27.489	0.000	6.268	RO Ecologic
25	<b>Deseuri nespecificate</b> (garnituri si furtune uzate)	<b>07 02 99</b>	1.500	0.800	na	0.000	0.000	2.300	
26	<b>Deseuri de tonere uzate altele decat cele specificate la 08 03 17</b> (tonere uzate)	<b>08 03 18</b>	0.180	0.023	na	0.000	0.000	0.203	
27	<b>Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur</b> (deseu surse iluminat uzate)	<b>20 01 21*</b>	1.370	0.000	na	0.470	0.000	0.900	RECOLA MP
28	<b>Ambalaje lemn</b> (deseuri paleti lemn)	<b>15 01 03</b>	0.700	33.255	na	31.090	0.000	2.865	Nord Star Eltex
29	<b>Ambalaje hartie si carton</b> (deseuri hartie curata)	<b>15 01 01</b>	0.270	40.976	na	38.200	0.000	3.046	Vrancart Eltex



30	<b>Ambalaje hartie si carton</b> (deseuri hartie cerata)	<b>15 01 01</b>	0.180	20.517	na	19.780	0.000	0.917	Eltex
31	<b>Ambalaje care contin reziduuri de substante periculoase sau sunt contaminate cu substante periculoase</b> (ambalaje hartie contaminata)	<b>15 01 10*</b>	0.850	2.650	na	3.500	0.000	0.000	Eltex RO Ecologic
32	<b>Ambalaje de materiale plastice</b> (deseu folie curata)	<b>15 01 02</b>	0.450	183.454	na	181.930	0.000	1.974	Manon Eltex
33	<b>Ambalaje de materiale plastice</b> (deseuri paleti plastic)	<b>15 01 02</b>	0.240	148.540	na	144.770	0.000	4.010	Manon Eltex
34	<b>Ambalaje de materiale plastice</b> (deseuri PET)	<b>15 01 02</b>	0.800	8.830	na	8.510	0.000	0.000	Eltex
35	<b>Ambalaje de materiale plastice</b> (deseu plastic curate diverse)	<b>15 01 02</b>	1.600	6.103	na	7.680	0.000	0.000	Eltex
36	<b>Ambalaje care contin reziduuri de substante periculoase sau sunt contaminate cu substante periculoase</b> (ambalaje plastic contaminate)	<b>15 01 10*</b>	24.000	30.964	na	53.430	0.000	1.534	Eltex RO Ecologic
37	<b>Materiale plastice</b>	<b>07 02 13</b>	43.000	238.115	na	265.460	0.000	15.655	Eltex
38	<b>Deseuri amestecate de la constructii si demolari altele decat cele specificate la 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03</b>	<b>17 09 04</b>	4.200	66.320	na	69.140	0.000	1.380	Eltex RO Ecologic
39	<b>Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei) materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02</b> (materiale absorbante si filtrante )	<b>15 02 03</b>	6.000	11.060	na	17.030	0.000	0.030	RO Ecologic
40	<b>Deseuri fibra de sticla</b>	<b>17 02 03</b>	0.000	10.510	na	10.310	0.000	0.000	RO Ecologic

41	<b>Deseuri lichide apoase, altele decat cele specificate la 16 10 01</b> (deseuri dispersii apoase)	<b>16 10 02</b>	17.400	49.369	na	56.877	0.000	9.892	RO Ecologic
42	<b>Concentrate apoase altele decat cele specificate la 16 10 03</b> (deseuri concentrate apoase)	<b>16 10 04</b>	1.250	12.493	na	7.720	0.000	6.023	RO Ecologic
43	<b>Buteli de gaze subpresiune cu continut de substante periculoase</b> (deseuri tuburi aerosoli uzate)	<b>16 05 04*</b>	0.200	0.010	na	0.000	0.000	0.210	
44	<b>Alti solventi si amestecuri de solventi halogenati</b> (deseuri solventi de laborator)	<b>14 06 02*</b>	0.300	0.188	na	0.320	0.000	0.168	RO Ecologic
45	<b>Ambalaje care contin reziduuri de substante periculoase sau sunt contaminate cu substante periculoase</b> (deseuri sticlari contaminate)	<b>15 01 10*</b>	0.100	0.142	na	0.000	0.000	0.242	Eltex RO Ecologic
46	<b>Cupru, bronz, alama</b> (deseu de cupru)	<b>17 04 01</b>	0.000	0.009	na	0.000	0.000	0.000	
47	<b>Deseu aluminiu</b>	<b>17 04 02</b>	0.000	2.360	na	2.360	0.000	0.000	Dragero
48	<b>Cabluri, alte decat specificate la 17 04 10</b> (deseuri cabluri electrice)	<b>17 04 11</b>	1.600	0.979	na	2.203	0.000	0.376	Dragero Eltex
49	<b>Echipamente casate altele decat cele specificate la 16 02 09 - 16 02 13</b> (deseuri componente electrice, electronice)	<b>16 02 14</b>	0.500	6.195	na	6.695	0.000	0.000	RECOLAM P DRAGERO ELTEX
50	<b>Componente demontate din echipamente casate, altele decat cele specificate la 16 02 15</b> (deseuri echipamente electrice /electronice)	<b>16 02 16</b>	3.500	6.734	na	3.636	0.000	6.598	DRAGERO ELTEX
51	<b>Metale</b> (fier/tabla/otel,...)	<b>20 01 40</b>	5.570	523.677	na	517.290	0.000	11.957	Dragero Eltex



52	<b>Pilitura si span feros</b>	<b>12 01 01</b>	0.700	0.900	na	1.351	0.000	0.000	Dragero
53	<b>Materiale izolante altele decat cele specificate la 17 06 01 si 17 06 03</b> (deseu vata minerala)	<b>17 06 04</b>	1.100	2.413	na	3.510	0.000	0.000	RO Ecologic
54	<b>Lemn altul decat cel specificate la 20 01 37</b> (deseuri lemn non-ambalaje)	<b>20 01 38</b>	0.700	37.970	na	35.020	0.000	3.650	Nirans
55	<b>Ulei de la separatoarele ulei/apa</b> (deseu lichid cu continut de ulei)	<b>13 05 06*</b>	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
56	<b>Namoluri de la separatoarele ulei/apa</b> (deseu namol contaminat cu ulei)	<b>13 05 02*</b>	2.468	1.800	na	4.260	0.000	0.000	RO Ecologic
57	<b>Deseuri nespecificate</b> (presuri cauciuc)	<b>07 02 99</b>	0.100	0.441	na	0.000	0.000	0.500	
58	<b>Pilitura si span de materiale plastice</b> (deseu span plastic)	<b>12 01 05</b>	0.330	0.046	na	0.000	0.000	0.000	
59	<b>Deseuri de vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase</b> (deseu vopsea marcare)	<b>08 01 11*</b>	0.230	0.130	na	0.270	0.000	0.090	RO Ecologic
60	<b>Sticla</b> (geamuri, etc)	<b>20 01 02</b>	3.500	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
61	<b>Fluide antigel cu continut de substante periculoase</b> (deseu antigel)	<b>16 01 14*</b>	0.400	0.110	na	0.510	0.000	0.000	RO Ecologic
62	<b>Ape uleioase de la separatoarele ulei/apa</b> (deseu lichid apos din separatoare)	<b>13 05 07*</b>	0.000	17.380	na	14.268	0.000	3.112	RO Ecologic
63	<b>Sticla, materiale plastice si lemn cu continut de substante periculoase sau contaminate cu substante periculoase</b> (deseuri sticla si plastice contaminate din dezafectari)	<b>17 02 04*</b>	0.000	0.098	na	0.000	0.000	0.098	

64	Substante chimice de laborator constand din substante periculoase sau continand substante periculoase inclusiv amestecurile de substante chimice de laborator (deseuri reactivi de laborator)	16 05 06*	0.300	0.482	na	0.013	0.000	0.769	RO Ecologic
65	Deseuri nespecificate (site filtrare cu amestec cauciuc)	07 02 99	0.000	0.018	na	0.000	0.000	0.000	
66	Ambalaje care contin reziduuri de substante periculoase sau sunt contaminate cu substante periculoase (ambalaje metalice contaminata)	15 01 10*	0.000	0.291	na	0.000	0.000	0.291	Eltex RO Ecologic
67	Deseuri de cerneluri cu continut de substante periculoase (deseuri de cerneluri cu continut de substante periculoase)	08 03 12*	0.006	0.120	na	0.000	0.000	0.126	RO Ecologic
68	Lichide apoase cu continut de substante periculoase	16 10 01*	0.000	35.440	na	35.436	0.000	0.000	RO Ecologic
69	Beton	17 01 01	0.000	2442.66	na	2442.66	0.000	0.000	Woma
70	caramizi	17 01 02	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
71	țigle și produse ceramice	17 01 03	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
72	amestecuri de beton, cărămizi, țigle sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase sau fracții separate din acestea	17 01 06*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
73	amestecuri de beton, cărămizi, țigle și produse ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06.	17 01 07	0.000	2701.285	na	2701.285	0.000	0.000	Woma



74	asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	17 03 02	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
75	Deseuri municipale amestecate (deseuri menajere)	20 03 01	0.000	119.565	na	0.000	119.57	0.000	UW
76	Lichide apoase de spalare si solutii-mama	07 02 01*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
77	Solventi, solutii de spalare si solutii-mama organice halogenate	07 02 03*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
78	Turte de filtrare halogenate si absorbanti uzati halogenati	07 02 09*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
79	Alte turte de filtrare si absorbanti uzati	07 02 10*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
80	Namoluri rezultate din epurarea efluentilor in incinta, cu continut de substante periculoase	07 02 11*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
81	Namoluri de la epurarea efluentilor in incinta, altele decat cele specificate la 07 02 11	07 02 12	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
82	Deseuri de materiale plastice	07 02 13	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
83	Deseuri de aditivi, altele decat cele specificate la 07 02 14	07 02 15	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
84	Deseuri cu continut de siliconi periculosi	07 02 16*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
85	Deseuri cu continut de siliconi, altele decat cele specificate la 07 02 16	07 02 17	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
86	Deseuri de vopsele si lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 11	08 01 12	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
87	Namoluri care provin din vopsele sau lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	08 01 13*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	

88	Namoluri de la vopsele sau lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 13	08 01 14	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
89	Namoluri apoase cu continut de vopsele sau lacuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase	08 01 15*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
90	Namoluri apoase cu continut de vopsele sau lacuri, altele decat cele specificate la 08 01 15	08 01 16	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
91	Deseuri care provin din decaparea vopselelor sau lacurilor cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	08 01 17*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
92	Deseuri de la indepartarea vopselelor sau lacurilor, altele decat cele specificate la 08 01 17	08 01 18	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
93	Suspensii apoase cu continut de vopsele sau lacuri care contin solventi organici sau alte substante periculoase	08 01 19*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
94	Suspensii apoase cu continut de lacuri sau vopsele, altele decat cele specificate la 08 01 19	08 01 20	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
95	Deseuri de la indepartarea vopselelor sau lacurilor	08 01 21*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
96	Deseuri lichide apoase cu continut de cerneluri	08 03 08	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
97	Deseuri de cerneluri, altele decat cele specificate la 08 03 12	08 03 13	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	

98	Namoluri de cerneluri cu continut de substante periculoase	08 03 14*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
99	Namoluri de cerneluri, altele decat cele specificate la 08 03 14	08 03 15	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
100	Deseuri de tonere de imprimare cu continutul de substante periculoase	08 03 17*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
101	Ulei de dispersie	08 03 19*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
102	Praf si suspensii de metale feroase	12 01 02	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
103	Pilitura si span neferos	12 01 03	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
104	Praf si suspensii de metale neferoase	12 01 04	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
105	Uleiuri minerale de ungere uzate cu continut de halogeni (cu exceptia emulsiilor si solutiilor)	12 01 06*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
106	Uleiuri minerale de ungere uzate fara halogeni (cu exceptia emulsiilor si solutiilor)	12 01 07*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
107	Emulsii si solutii de ungere uzate cu continut de halogeni	12 01 08*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
108	Emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni	12 01 09*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
109	Uleiuri sintetice de ungere uzate	12 01 10*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
110	Deseuri de la sudura	12 01 13	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
111	Namoluri de la masini-unelte, cu continut de substante periculoase	12 01 14*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
112	Namoluri de la masini-unelte, altele decat cele specificate la 12 01 14	12 01 15	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
113	Deseuri de material de sablare, cu continut de	12 01 16*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	

	substante periculoase								
114	Deseuri de material de sablare, altele decat cele specificate la 12 01 16	12 01 17	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
115	Uleiuri de ungere usor biodegradabile	12 01 19*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
116	Piese de polizare uzate, maruntite, precum si materiale de polizare maruntite, cu continut de substante periculoase	12 01 20*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
117	Piese de polizare uzate si materiale de polizare, altele decat cele specificate la 12 01 20	12 01 21	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
118	Uleiuri hidraulice cu continut de PCB	13 01 01*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
119	Emulsii clorurate	13 01 04*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
120	Emulsii neclorurate	13 01 05*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
121	Uleiuri hidraulice minerale clorurate	13 01 09*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
122	Uleiuri hidraulice sintetice	13 01 11*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
123	Uleiuri hidraulice usor biodegradabile	13 01 12*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
124	Alte uleiuri hidraulice	13 01 13*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
125	Uleiuri minerale clorurate de motor, de transmisie si de ungere	13 02 04*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
126	Uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere	13 02 06*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
127	Uleiuri de motor, de transmisie si de ungere usor biodegradabile	13 02 07*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
128	Alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere	13 02 08*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
129	Amestecuri de deseuri de la paturile de nisip si separatoarele ulei/apa	13 05 08*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	



130	Alti combustibili (inclusiv amestecuri)	13 07 03*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
131	Clorofluorocarburi, HCFC, HFC	14 06 01*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
132	Alti solventi si amestecuri de solventi	14 06 03*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
133	Namoluri sau deseuri solide cu continut de solventi halogenati	14 06 04*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
134	Namoluri sau deseuri solide continand alti solventi	14 06 05*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
135	Ambalaje metalice	15 01 04	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
136	Ambalaje de materiale compozite	15 01 05	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
137	Ambalaje din materiale textile	15 01 09	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
138	Ambalaje metalice care contin o matrita poroasa solida formata din materiale periculoase (de exemplu, azbest), inclusiv containere goale pentru stocare sub presiune	15 01 11*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
139	Anvelope scoase din uz	16 01 03	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
140	Vehicule scoase din uz	16 01 04*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
141	Vehicule scoase din uz fara lichide sau alte componente periculoase	16 01 06	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
142	Filtre de ulei	16 01 07*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
143	Lichide de frana	16 01 13*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
144	Lichide antigel, altele decat cele specificate la 16 01 14	16 01 15	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
145	Metale feroase	16 01 17	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
146	Metale neferoase	16 01 18	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
147	Materiale plastice	16 01 19	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
148	Sticla	16 01 20	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
149	Transformatoare si condensatoare cu continut de PCB	16 02 09*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
150	Echipamente casate cu continut PCB sau contaminate cu	16 02 10*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	

	<b>PCB, altele decat cele specificate la 16 02 09</b>								
151	<b>Echipamente casate cu continut de clorofluorocarburi, HCFC si HFC</b>	<b>16 02 11*</b>	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
152	<b>Echipamente casate cu continut de componente periculoase <sup>(1)</sup>, altele decat cele specificate la 16 02 09 16 02 12</b>	<b>16 02 13*</b>	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
153	<b>Componente periculoase demontate din echipamente casate</b>	<b>16 02 15*</b>	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
154	<b>Butelii de gaze sub presiune cu continut de alte substante decat cele specificate la 16 05 04</b>	<b>16 05 05</b>	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
155	<b>Substante chimice anorganice de laborator expirate, constand din sau continand substante periculoase</b>	<b>16 05 07*</b>	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
156	<b>Substante chimice organice de laborator expirate, constand din sau continand substante periculoase</b>	<b>16 05 08*</b>	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
157	<b>Substante chimice expirate, altele decat cele specificate la 16 05 06, 16 05 07 sau 16 05 08</b>	<b>16 05 09</b>	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
158	<b>Baterii alcaline (cu exceptia 16 06 03)</b>	<b>16 06 04</b>	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
159	<b>Alte baterii si acumulatori</b>	<b>16 06 05</b>	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
160	<b>Deseuri lichide apoase cu continut de substante periculoase</b>	<b>16 10 01*</b>	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
161	<b>Concentrate apoase cu continut de substante periculoase</b>	<b>16 10 03*</b>	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
162	<b>Lemn</b>	<b>17 02 01</b>	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
163	<b>Sticla</b>	<b>17 02 02</b>	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	



164	Fier si otel	17 04 05	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
165	Amestecuri metalice	17 04 07	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
166	Deseuri metalice contaminate cu substante periculoase	17 04 09*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
167	Cabluri cu continut de ulei, gudron si alte substante periculoase	17 04 10*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
168	Pamant si pietre cu continut de substante periculoase	17 05 03*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
169	Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03	17 05 04	0.000	1487.010	na	1487.010	0.000	0.000	
170	Resturi de balast cu continut de substante periculoase	17 05 07*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
171	Resturi de balast, altele decat cele specificate la 17 05 07	17 05 08	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
172	Materiale izolante cu continut de azbest	17 06 01*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
173	Materiale de constructii cu continut de azbest	17 06 05*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
174	Alte deseuri de la constructii si demolari (inclusiv amestecuri de deseuri) cu continut de substante periculoase	17 09 03*	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
175	Namoluri de la limpezirea apei	19 09 02	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
176	Rasini schimbatoare de ioni saturate sau uzate (mase ionice)	19 09 05	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
177	Solutii si namoluri de la regenerarea schimbatorilor de ioni	19 09 06	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
178	Hartie si carton (non ambalaj)	20 01 01	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
179	Deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantine	20 01 08	0.000	0.000	na	0.000	0.000	0.000	
	<b>Total DI</b>		<b>131.96</b>	<b>8339.42</b>	<b>0.00</b>	<b>8244.71</b>	<b>119.57</b>	<b>107.109</b>	
	<b>TOTAL DESEURI</b>		<b>252.57</b>	<b>10116.08</b>	<b>0.00</b>	<b>10055.74</b>	<b>119.57</b>	<b>178.32</b>	

Nota: Stocurile la final de decembrie 2023 sunt stocurile reale ca urmare a inventarierii facute la final de an.

## 8. CONSUMURI SPECIFICE SI EFICIENTA ENERGETICA

Randamentul cazanului reprezinta rezultatul raportului dintre valoarea energiei termice rezultata din arderea combustibilului transferata in aburul produs si valoarea energiei termice a combustibilului ars, considerata la putere calorifica inferioara.

Energia termica a aburului ce iese din cazan este mai mare decat energia termica a apei ce intra in cazan cu temperatura de 105°C.

Diferenta dintre cele 2 valori ale energiilor termice reprezinta valoarea energiei termice utile, aceasta fiind si partea din energia de ardere a combustibilului ce se adauga la energia apei de alimentare a cazanului pentru a o transforma in abur. Aceasta diferenta se imparte la valoarea energiei de ardere a combustibilului pentru a obtine valoarea randamentului cazanului.

Randamentul ( $\eta$ ) se calculeaza astfel:

$\eta = \text{masa abur [t]} \times (\text{entalpie abur produs} - \text{entalpie apa alimentare a cazanului [MWh/t]}) / \text{energie termica gaz [MWh PCI]}$ ,

unde Energia termica gaz [MWh PCI] = Volum gaz [Sm<sup>3</sup>] x Putere calorifica inferioara gaz [MWh/Sm<sup>3</sup>]

Metoda de calculare a randamentului cazanelor este metoda directa care tine cont de inregistrările contoarelor de gaz natural la intrarea in cazan si de abur la iesirea din cazan. Pentru calculul energiei termice a aburului produs se utilizeaza urmatoarele date: cantitatile masurate de abur produs, in tone, valorile temperaturii si presiunii inregistrate ale aburului produs.

Randamentul cazanului este definit ca raportul dintre căldura absorbită de apa de alimentare pentru a genera abur și consumul de energie din combustibil.

Atasat regasiti calcule de randament pentru fiecare cazan.

Cazan nr 1	Borsig			
an	2018		presiune [bar]	temperatura [°C]
abur	tone	741	16.2	274
entalpie abur	MWh/t	0.826	16.2	274
entalpie apa alimentare cazan	MWh/t	0.122	0.2	105
Diferenta entalpii	MWh/t	0.704		
volum gaz natural consumat	Sm <sup>3</sup>	54349		
PCS mediu gaz din factura	Wh/m <sup>3</sup>	12041	putere calorifica superioara, medie dintre PCS zilnice	
Raport PCS/PCI din buletine cromatografice 2018		1.108		
PCI calculat	Wh/m <sup>3</sup>	10870	putere calorifica inferioara	
Energie termica abur	MWh	521.4		
Energie termica gaz combustibil	MWh	590.8		
Randament cazan 1	%	88%		
<u>Observatii</u>				
Cazanul 1 a functionat 101 ore in 15-19 septembrie 2018. Randamentul a fost calculat pentru 16-18 septembrie cand a functionat singur (3 zile).				
Cazanul 1 nu a mai functionat din anul 2018.				

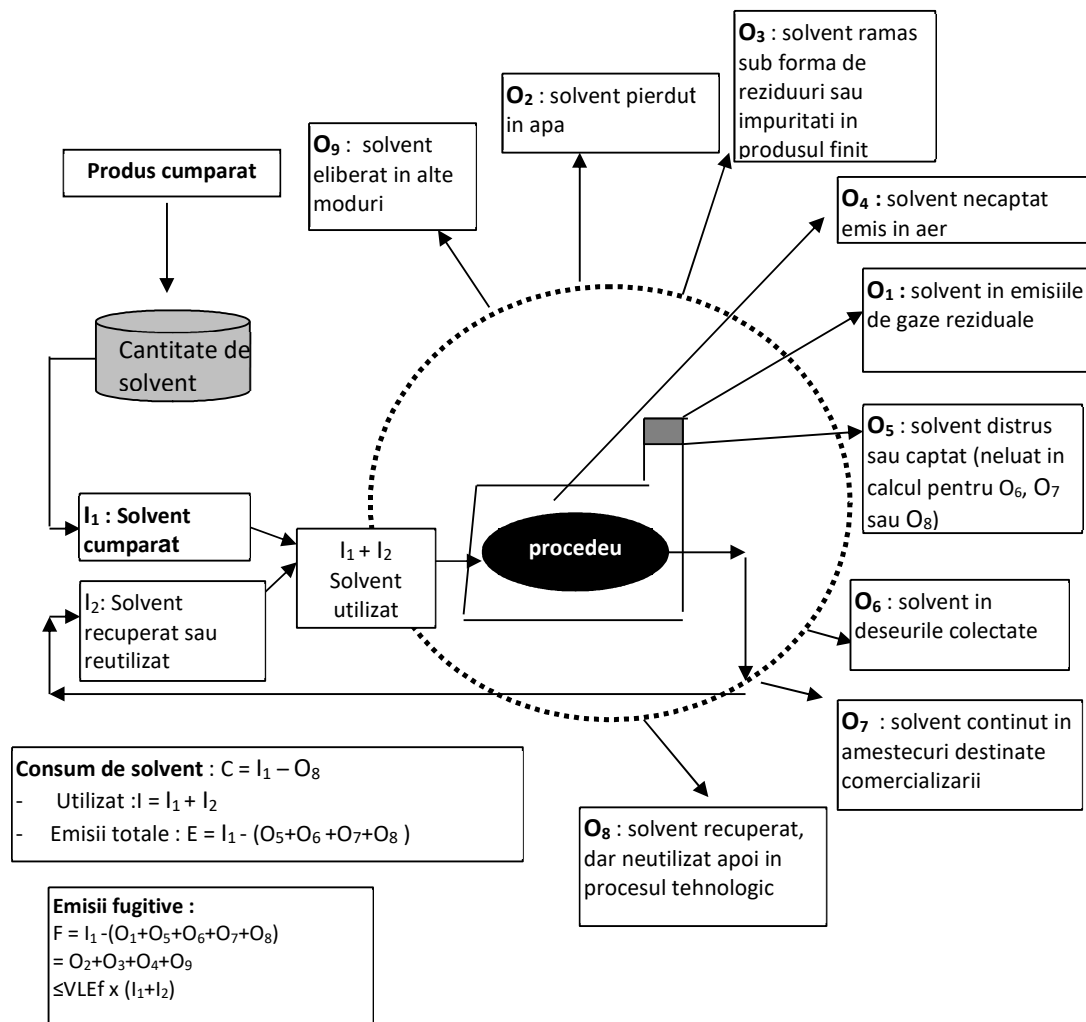
Cazan nr 2	Borsig		2023	
an	2023		presiune [bar]	temperatura [°C]
abur	tone	28765	16.2	274
entalpie abur	MWh/t	0.826	16.2	274
entalpie apa alimentare cazan	MWh/t	0.122	0.2	105
Diferenta entalpii	MWh/t	0.704		
volum gaz natural consumat	Sm <sup>3</sup>	2582511		
PCS mediu gaz din factura	Wh/m <sup>3</sup>	10480	putere calorifica superioara, medie dintre PCS zilnice	
Raport PCS/PCI din buletine cromatografice 2023		1.110		
PCI calculat	Wh/m <sup>3</sup>	9439	putere calorifica inferioara	
Energie termica abur	MWh	20239.1		
Energie termica gaz combustibil	MWh PCI	24377.2		
Randament cazan 2	%	83%		
<u>Observatii</u>				
Cazanul 2 a functionat 2931 ore in 2023. Randamentul a fost calculat pentru zilele cand a functionat singur si a furnizat abur cu parametri pentru productie (92 zile).				
Se folosesc datele contorului Transgaz cand functioneaza un singur cazan. Cazanele sunt singurele consumatoare de gaz din fabrica.				
Contorul de gaz de la Transgaz este verificat metrologic anual si are facuta lunar corectia dupa buletinul de gaz cromatografic cel mai nou.				
Cazanul 2 Borsig + cazanul 3 Bosch au functionat in paralel 45 de zile.				

Cazan nr 3	Bosch		2023	
an	2023		presiune [bar]	temperatura [°C]
abur	tone	67126	16.5	255
entalpie abur	MWh/t	0.813	16.5	255
entalpie apa alimentare cazan	MWh/t	0.122	0.2	105
Diferenta entalpii	MWh/t	0.691		
volum gaz natural consumat	Sm <sup>3</sup>	5104164		
PCS mediu gaz din factura	Wh/m <sup>3</sup>	10503	putere calorifica superioara, medie dintre PCS zilnice	
Raport PCS/PCI din buletine cromatografice 2023		1.110		
PCI calculat	Wh/m <sup>3</sup>	9459	putere calorifica inferioara	
Energie termica abur	MWh	46365.7		
Energie termica gaz combustibil	MWh PCI	48286		
Randament cazan 3	%	96%		
<u>Observatii</u>				
Cazanul 3 a functionat 6194 ore in 2023. Randamentul a fost calculat pentru zilele cand a functionat singur si a furnizat abur cu parametri pentru productie (226 zile).				
Se folosesc datele contorului Transgaz cand functioneaza un singur cazan. Cazanele sunt singurele consumatoare de gaz din fabrica.				
Contorul de gaz de la Transgaz este verificat metrologic anual si are facuta lunar corectia dupa buletinul de gaz cromatografic cel mai nou.				
Cazanul 2 Borsig + cazanul 3 Bosch au functionat in paralel 45 de zile.				

## 9. PLANUL DE GESTIONARE A SOLVENTILOR ORGANICI CU CONTINUT DE COV

Acest document prezinta bilantul de solventi organici cu continut de compusi organici volatili (COV) al Punctului de lucru "Foresti Anvelope" pentru anul 2023, conform prevederilor din Autorizatia Integrata de mediu si a legislatiei aplicabile in domeniu.

### 1. Componentele generice si relatiile de calcul pentru Bilantul de solventi organici si emisii COV



Componentele bilantului de solventi organici aplicabile pe amplasament	
I1	<p>Aplicabila in :</p> <p>I1.1) procesul de fabricare a solutiilor la MATSF –Z -stia Plastifianti: =cantitatea totala de solventi (80/110, 100-155 si alcool izopropilic) consumata la fabricarea solutiilor livrate in procesul I1.2 si in alte uzine Michelin.</p> <p>I1.2) <b>procesul de fabricare a anvelopelor</b> (in atelierele Semifabricate, Confectie, VVA) =cantitatile de solventi cumparati si consumati ca atare + cantitatile de solventi continute de produsele cumparate, care sunt consumate in proces (Arcane 245, solvent 100-155, vopselele de marcare DH Series)</p> <p>I1.3) <b>procesul de fabricare a membranelor</b> (in atelierul CPX) =cantitatea de solvent consumat ca atare + cantitatile de solventi continute de produsele cumparate (MA10693x03, MA11304x05, MA10098x06, MA20518x09, MA01211x00) si consumate in proces.</p> <p>I1.4) <b>procesul de fabricatie a amestecurilor din cauciuc</b>, in operatii auxiliare de marcare a amestecurilor din cauciuc neconforme (ateleirul MATSF-Z)</p>

	=cantitatile de solventi continute de produsele cumparate (vopselele MA 10068x03, MA10061x04, MA10062x05) si consumate in procesul de marcare . Pentru produsele cumparate calcularea cantitatii de solventi continuti, consumati in procese are la baza concentratia masica medie % sau continutul COV in g/kg din Fisele cu date de Securitate.
I <sub>2</sub>	Neaplicabila
O <sub>1</sub>	Neaplicabila
O <sub>2</sub>	Neaplicabila
O <sub>3</sub>	Neaplicabila
O <sub>4</sub>	Aplicabila, toate emisiile in aer sunt necaptate si provin din : - procesul de fabricare a solutiilor la MATSF –Z statia Plastifianti: Emisiile in aer necaptate= diferenta intre cantitatea totala de solventi cumparati (80/110, 100-160 si alcool izopropilic) si cantitatile totale de solventi continuti de solutiile fabricate si predate in procesul I1.2 (fabricarea anvelopelor) si in alte uzine Michelin. Cantitatea de solventi continuti de solutiile fabricate se calculeaza pe baza concentratiilor din specificatiile de preparare si cantitatile de solutii livrate la I1.1) si la O7 - <b>procesul de fabricare a anvelopelor</b> (in atelierele Semifabricate, Confectie, VVA) =cantitatile de solventi cumparati si consumati ca atare + cantitatile de solventi continute de produsele cumparate, care sunt consumate in proces (Arcane 245, solvent 100-160, vopselele de marcare DH Series) - <b>procesul de fabricare a membranelor</b> (in atelierul CPX) =cantitatea de solvent consumat ca atare + cantitatile de solventi continute de produsele cumparate (MA10693x03, MA11304x05, MA10098x06, MA20518x09, MA01211x00)si consumate in proces. - <b>procesul de fabricatie a amestecurilor din cauciuc</b> , in operatii auxiliare de marcare a amestecurilor din cauciuc neconforme (in MATS-Z) =cantitatile de solventi continute de produsele cumparate (vopselele MA 10068x03, MA10061x04, MA10062x05) si consumate in procesul de marcare ; Pentru produsele cumparate calcularea cantitatii de solventi continuti, consumati in procese are la baza concentratia masica medie % sau continutul COV in g/kg din Fisele cu date de Securitate.
O <sub>5</sub>	Neaplicabila
O <sub>6</sub>	Aplicabila : suma cantitatilor de solventi din deseurile predate in depozitul temporar uzinal
O <sub>7</sub>	Aplicabila : cantitatea de solvent continuta in solutia /amestecul preparat intern livrat in alte uzine Michelin
O <sub>8</sub>	Neaplicabila
O <sub>9</sub>	Neaplicabila

Urmare a componentelor identificate ca aplicabile in bilant, respectiv I1, O4, O6 si O7, rezulta ca :

- prima relatie de calcul pentru emisii fugitive  $F = I_1 - (O_1 + O_5 + O_6 + O_7 + O_8)$  devine  $F = I_1 - (O_7 + O_6)$ ,  
 a 2-a relatie de calcul  $F = O_2 + O_3 + O_4 + O_9$  devine  $F = O_4$  ; ca urmare  $F = I_1 - (O_7 + O_6) = O_4$
- relatia de calcul pentru emisii totale :  $E = I_1 - (O_5 + O_6 + O_7 + O_8)$  devine  $F = I_1 - (O_7 + O_6)$ , identica cu relatia de calcul a emisiilor fugitive
- emisiile totale (E) sunt in totalitate emisii fugitive (F), relatia de calcul fiind  $E = I_1 - (O_7 + O_6) = O_4$

#### **Modul de realizare a Bilantului anual de solventi organici si de calcul a emisiilor COV pe amplasament**

In bilanturile anuale sunt integrate toate consumurile de solvent ca atare si cantitatile de solvent din produsele cumparate care sunt utilizate in procesele de fabricatie si cantitatile pierdute ca emisii /evaporare si din deseurile procesul de preparare:

-consumurile de solventi utilizati ca atare plus cantitatile de solventi continute de solutiile preparate in uzina si din produsele cumparate care sunt consumate in procesul de fabricare a anvelopelor (ex. K11, MA10163x02, Arcane 245, vopselele de marcare DH Series)

- consumurile de solvent utilizat ca atare plus cantitatile de solventi continute de produsele cumparate si consumate in procesul de fabricare a membranelor (la CPX)

- cantitatile de solventi continute de produsele cumparate si consumate in procesul de marcare a amestecurilor din cauciuc neconforme

-cantitatile care constituie pierderi de solventi de la prepararea solutiilor in statia Plastifianti , calculate ca diferenta intre consumul conform specificatiei de fabricatie si cantitatea intrata in proces.

Consumurile din solutiile preparate la statia Plastifianti sunt calculate pe baza concentratiei de solventi rezultate din specificatiile de fabricatie.

## 2. Bilantul de solvent si emisiile COV in anul 2023

Nr crt	Tipurile de produse cu solvent pt procesele de fabricatie	Produce cumparate si utilizate	Componenta I1	Componenta O7	Componenta O6	E = I1-(O7+O6) = O4
			Solventi continuti in produsele cumparate	Solventi continuti in produsul expedit in uzine Michelin	Solventi continuti in deseuri	Emisii totale COV din procese = emisii fugitive
		kg	kg	kg	kg	kg
1	Solvent tip 100-155	1679	1679	na	0	1679
2	Solvent tip 80-110	6250	6250	1640	0	2741
3	Alcool izopropilic	134	134	50	0	84
4	Vopsele de marcare	451	443	na	84.5	366.5
5	Produs Arcane 245	825	495	na	0	495
6	Produce cu solvent pt confectionarea membranelor (MA20515x09, MA10098x06, MA11304x05, MA10693x03, MA01211x00)	1467	932	na	0	932
	<b>Total solventi organici (kg)</b>	<b>10806</b>	<b>9933</b>	<b>1640</b>	<b>84.5</b>	<b>6297</b>

- **Rezultate si concluzii privind consumul de solventi si emisiile de compusi organici volatili (COV)**

Conform bilantului masic consumul total de solventi rezultat din produsele cumparate si utilizate a fost in anul 2023 de 9933 kg. Emisiile efective de compusi organici volatili pe amplasament au fost de 6297 kg, aceasta cantitate incluzand pierderile de solventi din procesele de fabricatie dar excluzand cantitatea de 84.5 kg solventi din deseurile predate. Este exclusa din consumul total de solventi cantitatea continuta in produsul preparat pe amplasament si expedit in alte uzine Michelin.

Consumul total de solventi organici utilizati in anul 2023 in procesele de fabricatie nu depaseste pragul anual de 15 tone prevazut in legislatie.

## 10. PLANUL OPERATIV DE PREVENIRE SI MANAGEMENT AL SITUATIILOR DE URGENTA

Pentru prevenirea si managementul situatiilor de urgenta societatea are implementat un Plan de interventie in caz de incendiu avizat de ISU Prahova si un Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale.

Pentru asigurarea masurilor de prevenire a unui eveniment, de limitare a consecințelor și intervenția în cazul producerii unui eventual accident, atât la nivelul atelierelor, cât și la nivelul întregii platforme industriale, societatea realizeaza urmatoarele:

→ Informarea și pregătirea preventivă a personalului cu privire la pericolele la care se expune, măsurile de autoprotecție ce trebuie îndeplinite, mijloacele de protecție puse la dispoziție, obligațiile ce revin fiecărui angajat și modul de acțiune pe timpul situației de urgență, prin instruire periodică;

→ Asigurarea întreținerii și repararea sistemului de încălzire / descărcare produse chimice

→ Verificarea rețelelor de hidranți, instalațiilor fixe și mobile de stingere, etc., sistemelor/echipamentelor de împănământări; legături echipotențiale.

→ Monitorizarea calității evacuărilor către factorii de mediu și verificarea / asigurarea încadrării în limitele maxime admisibile.

→ Asigurarea instruirii periodice a personalului în vederea respectării procedurilor pentru situatii de urgenta si efectuarea de exercitii privind evacuarea.

→ Detine documente care ii permit sa cunoasca natura si riscurile produselor chimice utilizate.

→ Depozitarea produselor chimice se face tinand seama de compatibilitatile chimice si de conditiile impuse de furnizori.

→ Prevenirea pierderilor de produse chimice la manipulare, transport sau depozitare prin asigurarea de recipienti sau ambalaje etanse, etichetate corespunzator.

→ Asigura achizitionarea de materiale absorbante si de neutralizare a scurgerilor accidentale precum si interventia in caz de eveniment.

→ Menținerea permanentă în stare liberă a căilor de evacuare

→ Activitati de interventie cu serviciul propriu pentru situații de urgență

Unitatea dispune de urmatoarele mijloace de prevenire și stingere a incendiilor: 1 autospecială de intervenție pentru stingerea incendiilor cu apă și spumă, instalație sprinkler, hidranți interiori și exteriori, instalații de înăbușire cu abur la fiecare malaxor (în hota de evacuare a amestecurilor), trape pentru evacuarea fumului și a gazelor fierbinți, stingătoare cu pulbere și spumă aero-mecanică.

## 11. SISTEMUL DE MANAGEMENT DE MEDIU SI MODUL DE IMPLEMENTARE A POLITICII DE PREVENIRE A ACCIDENTELOR GENERATE DE SUBSTANTELE PERICULOASE

Societatea urmareste continuu mentinerea sub control a tuturor activitatilor de pe amplasament prin controlul proceselor de fabricatie, serviciilor, instalatiilor si utilajelor, materiilor prime si auxiliare, sanatatii si securitatii salariatilor, fara a neglija aspectele de mediu.

Sistemul de management de mediu este compus dintr-un ansamblu de proceduri, instructiuni de lucru, instructiuni si proceduri de inspectie si intretinere.

Masurile principale adoptate de societate sunt:

- Identificarea nevoilor de instruire a personalului si furnizarea instruirii astfel identificate; implicarea angajatilor si a personalului subcontractant care lucreaza in cadrul amplasamentului care prezinta importanta din punct de vedere al securitatii.

- Adoptarea si punerea in aplicare a unor proceduri care permit identificarea pericolelor care decurg din operarea normala si anormala, inclusiv pentru activitatile subcontractante, dupa caz, precum si evaluarea probabilitatii producerii si severitatii acestora.

- Adoptarea si punerea in aplicare a procedurilor de modificare a unor instalatii/procese sau spatii de depozitare sau a proiectarii de noi instalatii, procese sau spatii de depozitare.

- controlul activitatilor cu risc de situatii accidentale in urma carora ar putea rezulta poluarea oricarei componente a mediului inconjurator, riscuri de expunere pentru angajati si dotarile din imediata apropiere si pentru populatia din apropiere.

- Evaluarea permanenta a conformitatii sistemului de management de mediu si aplicarea de masuri de corectie in caz de neconformitate.

Manipularea produselor chimice pe amplasament se realizeaza in conformitate cu bunele practici, cu procedurile interne adoptate in acest sens si cu prevederile fiselor cu date de securitate.

Performantele sistemului de management sunt evaluate in detaliu, periodic in conformitate cu procedurile de auditare interna si externa.

Pentru prevenirea atentatelor sau erorilor umane se realizeaza controlul accesului pe amplasament printr-un sistem de legitimare securizata, prezenta permanenta a agentilor de paza in puncte cheie prestabilite, marcarea distincta si usor de recunoscut vizual a traseelor unde este permis accesul pentru personal, contractori si vizitatori, limitarea vitezei de deplasare in cadrul amplasamentului, monitorizarea video a punctelor sensibile, ingradirea amplasamentului pentru evitarea accesului necontrolat.

Este realizata marcarea distincta a zonelor de securitate si a zonelor Ex si este asigurat iluminatul de siguranta.

## 12. IMPACTUL ACTIVITATII ASUPRA MEDIULUI

Pe parcursul anului 2023 s-au realizat monitorizarile impuse prin Autorizatia integrata de mediu (AIM) nr. 41/14.07.2020 revizuita 18.09.2023 si nu s-au constatat depasiri ale valorilor limita stabilite.

## 13. SESIZARI SI RECLAMATII DIN PARTEA PUBLICULUI SI MODUL DE REZOLVARE A ACESTORA

In anul 2023 nu s-au inregistrat sesizari si reclamatii din partea publicului cu privire la activitatea Punctului de lucru Floresti Anvelope.

## 14. ANEXE

Se anexeaza Rapoartele de incercare cu rezultatele monitorizarii mentionate la capitolele de mai sus :

- Anexa 14.1 – Raport de incercare nr. 499/12.04.2023 (emisii de la cazanul Bosch);
- Anexa 14.2 - Raport de incercare nr. 218/28.02.2023 (emisii de la cazan Borsig);
- Anexa 14.3 – Raport de incercare nr. 2034/21.09.2023 (emisii de la cazanul Bosch);
- Anexa 14.4 - Raport de incercare nr. 2878/28.11.2023 (emisii de la cazan Borsig);
- Anexa 14.5 – Raport de incercare 812/23.05.2023 (emisii fugitive -ca imisii);
- Anexa 14.6 - Raport de incercare nr. 2028/21.09.2023 (emisii fugitive - ca imisii)
- Anexa 14.7 - Raport de incercare nr. 500/12.04.2023 (emisii COV)
- Anexa 14.8 - Raport de incercare nr. 813/23.05.2023 (nivel zgomot zi & noapte)

Data: 15.03.2023

Intocmit :  
Responsabil Mediu si Igiena Industriala  
Mariana Constantin

