

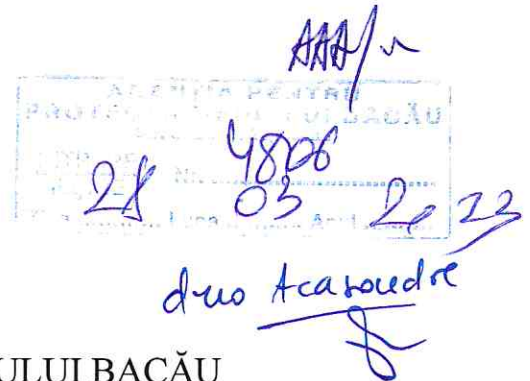


AEROSTAR S.A.

GRUP INDUSTRIAL AERONAUTIC-BACAU-ROMANIA

Str. Condorilor nr.9, Bacau 600302; Inmatriculat cu nr: J04/1137/1991-R.C.Bacau;
Cod Unic de Inregistrare: RO 950531; Capital social: 48.728.784 lei
Tel:+40234.575070; Fax:+40234.572023; 572259
e-mail:aerostar@aerostar.ro; Website:http://www.aerostar.ro

Nr. BPM-553/28.03.2023



Către:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Vă transmitem Raportul anual de mediu pentru anul 2022, conform cerințelor Autorizației Integrate de Mediu nr. 4/27.10.2017, actualizată în 18.10.2021.

Cu stimă,

Director Calitate
Ing. ~~Laurențiu ROGOZ~~



Întocmit,
Ing. Claudia-Elena Sfirlea





AEROSTAR S.A.
GRUP INDUSTRIAL AERONAUTIC-BACAU-ROMANIA

Str. Condorilor nr.9, Bacau 600302; Inmatriculat cu nr: J04/1137/1991-R.C.Bacau;
Cod Unic de Inregistrare: RO 950531; Capital social: 48.728.784 lei
Tel:+40234.575070; Fax:+40234.572023; 572259
e-mail:aerostar@aerostar.ro; Website:http://www.aerostar.ro

Nr. BPM-552/28.03.2023

DIRECTOR CALITATE
Ing.
LAURENȚIU ROGOZ



Raport Anual de Mediu

-2022-

ȘEF BIROU PROTECȚIA MEDIULUI
Ing.
CLAUDIA-ELENA SFÎRLEA

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

1. Date privind funcționarea și capacitățile de producție utilizate

Principalele linii de afaceri dezvoltate de AEROSTAR sunt: fabricație de produse de aviație, MRO aviație civilă, sisteme pentru apărare (aviație, terestre, integrări), alte produse și servicii din domeniile electronică civilă (procese speciale, utilități).

În anul 2022 au funcționat toate capacitățile de producție descrise în Autorizație, aflându-se în conservare Forja, Turnătoria și Secția Butelii.

Instalațiile de reducere a poluării (stațiile de epurare, bazinele decantoare, presa de nămol, filtrele pe emisii, decantoarele rețelei de canalizare, scuturile deviatoare de zgomot, sistemele de antifonare din pereții bancului de probă, scruberele) au funcționat normal.

2. Utilizarea materiilor prime, auxiliare, combustibil, utilități

Serviciul specializat în achiziții are ca obiect aprovizionarea ritmică cu materii prime și materiale pentru buna desfășurare a proceselor de producție. Acest serviciu asigură recepția, depozitarea temporară și predarea către secție a tuturor materialelor.

Materialele necesare sunt descărcate și depozitate în magazii special amenajate, ventilate.

Materiile prime utilizate sunt aduse doar de la firme autorizate în producerea sau distribuția acestor produse și care furnizează atât Fișa de siguranță pentru transport cât și Fișa cu date de securitate ce oferă informații despre compoziția chimică, detalii de manipulare, de utilizare, de denocivizare. Ele sunt gestionate conform fișei tehnologice și registrului de substanțe toxice în magazii speciale.

Lista substanțelor și amestecurilor periculoase utilizate în sectorul electrodepunere

Nr. Crt.	Substanță chimică periculoasă/ Categorie de amestec	Cantitate	UM	Categoria - Fraza de risc	Fraza de pericol
1.	Acid azotic	1,5	Tone/an	-	H272;H314;H290
2.	Acetona	2,1	Tone/an	-	H225;H319;H336
3.	Acid boric	0,020	Tone/an	-	H360FD
4.	Acid clorhidric	6,2	Tone/an	-	H 314; H 335
5.	Acid fluorhidric	0,030	Tone/an	-	H300+H310+H330 H314
6.	Acid sulfuric	10	Tone/an	-	H290; H 314
7.	Acid tartric E334	1	Tone/an	-	H315;H319;H335
8.	Alodine 1200	0,096	Tone/an	-	H271; H 301; H 311; H 314; H 317; H318; H 330; H 334; H 340; H 350; H361f; H 372; H400;H 410; H412
9.	Anhidrida cromica	11.2	Tone/an	-	H271;H 301;H310; H 314;H317; 318; H330; H334; H 340; H 350;H361f; H 372

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

Nr. Crt.	Substanță chimică periculoasă/ Categorie de amestec	Cantitate	UM	Categoria - Fraza de risc	Fraza de pericol
					H400; H410;
10.	Ankor HC1141	0,200	Tone/an	-	H271; H 301;H 311; H 314;H 317;H318; H330;H 334;H335; H340; H35H;360FD; H361f; H372; H400; H 410;
11.	Ankor HC1141/2	0,200	Tone/an	-	H271; H301; H311; H314; H317; H318; H330; H400; H410; H360FD
12.	Azotat de amoniu	0,020	Tone/an	-	H 272, H319
13.	Azotat de sodiu	0,850	Tone/an	-	H272;H 314;H410
14.	Biflorura de amoniu	0,001	Tone/an	-	H 350; H 340 ,H360FD; H330; H301;H312; H314 H 317;H334; H 410; H 372
15.	Bonderite C-AK ALUM ETCH2 AERO	3	Tone/an	-	H290, H314
16.	Bonderite C-AK4215 NCLT AERO	0,425	Tone/an	-	H318, H360
17.	Bonderite C-IC-SMUTGO-NC-AERO	2,400	Tone/an	-	H290, H302, H311, H314
18.	Carbonat de sodiu	0,127	Tone/an	-	H302
19.	Cianura de sodiu	0,300	Tone/an	-	H300;H310; H330;H 410 EUH032
20.	Cianura de potasiu	0,001	Tone/an	-	H300;H310; H330; H 410; EUH032
21.	Clorura de nichel	0,100	Tone/an	-	H300;H310; H330;H 410 EUH032
22.	Clorura ferica	4.5	Tone/an	-	H302, H315, H317, H318, H290
23.	Clorura de sodiu	0,010	Tone/an	-	H 350; H 360D; H 341; H 331; H 301; H 372; H 315.; H 334; H 317; H 410
24.	Fluoborat de staniu	0.001	Tone/an	-	H290;H315;H319;H335
25.	Fosfat trisodic	0,125	Tone/an	-	H319
26.	Fostone 4901IT	0,240	Tone/an	-	H315
27.	Hidroxid de sodiu	28	Tone/an	-	H228; H317
28.	Hidroxid de calciu	3,5	Tone/an	-	nespecificat
29.	Hipoclorit de sodiu	4,46	Tone/an	-	H290;H 314
30.	MEK	1,44	Tone/an	-	H314; H290; H318; H335; H400
31.	Oxid de cadmiu	0,050	Tone/an	-	H225; H319, H336
32.	Pirosulfid de sodiu	4,650	Tone/an	-	H410
33.	Stanat de sodiu	0,001	Tone/an	-	H318
34.	Sulfura de sodiu	0,150	Tone/an	-	
35.	Percloretilena	4,5	Tone/an	-	H350;H315;H319;

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

Nr. Crt.	Substanță chimică periculoasă/ Categorie de amestec	Cantitate	UM	Categoria - Fraza de risc	Fraza de pericol
					H336;H341;H412
36.	Ecolozinc Zinc Sol 2272	0,075	Tone/an	-	-
37.	Reflectaloy ZNA-92 Ni-C	0,100	Tone/an	-	-
38.	Reflectaloy ZNA C9300 Carrier	0,025	Tone/an	-	-
39.	Reflectaloy ZNA C9400 Carrier	0,025	Tone/an	-	-

Alte materii prime și auxiliare folosite în celelalte activități

- Materii Prime:

Tip	Denumire	Încadrare	Cantitate (kg)	Natura chimică/ compoziție	Destinație / Utilizare	Mod de depozitare	Pericolozitate
Materiale feroase	Table Plăci Bare	Oțel	43000	Aliaj fier-carbon, conține cel puțin 2,11% carbon	Prelucrări mecanice; acoperiri metalice; vopsire; pentru obținerea pieselor de aviație	Materiile prime sunt depozitate în spații special amenajate și ventilate (magazii interoperaționale)	N
		Oțel special	89000	Aliaj fier-carbon, conține cel puțin 2,11% carbon			
		Oțel inox	9000	Aliaj al oțelului, conține cel puțin 11% crom			
Materiale neferoase	Plăci, table Sârmă, platband	Aluminiu	235000	Metal			
		Cupru	10500	Metal			
Materiale de cauciuc	Materie prima	Cauciuc special	3500	Cauciuc			
Materiale plastice	Plăci, role	Mase plastice	1300	Plastic			

- Materiale auxiliare:

Denumire	Încadrare	Cantitate (Kg)	Natura chimică/ compoziție	Destinație/ Utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate
Grund G 5162 AC	Grund	2140	xilen	vopsire	Materialele auxiliare sunt păstrate în ambalajele proprii, depozitate în spații special amenajate și ventilate	Inflamabil, iritant
92217 EC-213	Intaritor	10900	xilen	vopsire		Inflamabil, toxic, iritant
E 3100 E 1310 E 1572	Email	33000	xilen	vopsire		Inflamabil, iritant

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

Loctite 770	Degresanti	3560	n-Heptan	degresare	(magazii interoperationale)	Inflamabil, toxic, iritant
TT 50	Uleiuri minerale si sintetice fara PCB	5900	Ulei mineral	instalatii		-
Ulei hidraulic Skydrol LD4 Ulei hidraulic FH51	Lichide hidraulice	10300	Tributil fosfat	instalații		Iritant
Rhenus FU 60	Unsori, emulsii	680	Alcohol ethoxilates	lubrifiant		Iritant
VP-31-A-10 FP-922-11	Lichide penetrante	7840	Ulei mineral alb	încercări nedistructi ve		Inflamabil
MC238A1/2 PR 1776 B2 ACC	Etansanti	5100	Hidroxid de sodiu	etanșare		Periculos pentru mediu, iritant

Materiile prime și auxiliare sunt păstrate în ambalajele proprii (saci de polietilenă, recipiente metalici sau PVC) depozitate în spații special amenajate (magazii interoperationale) dotate cu rafturi etichetate cu data primirii și expirării materialului.

Pentru combustibili petrolieri există 10 rezervoare subterane. Zona acestora este îngrădită și inscripționată cu plăcuțe de avertizare „pericol de foc”.

Combustibilul utilizat în Centrala Termică 1, 2, 3, 4 și în restul surselor de ardere, este de tipul gaze naturale - în 2022 s-a consumat o cantitate de 1616998 Smc. Centrala termică BOSCH funcționează alternativ și pe motorină, în 2022 fiind utilizată o cantitate de 1433 l. Gazul natural este însoțit de buletin de analiză emis de producător ce-i atestă calitățile fizico-chimice. Echivalentul combustibililor utilizați este de 3114 tone CO₂ emis.

Alt combustibil utilizat este petrolul de aviație Jet A1-premium. În 2022 s-au utilizat aproximativ 395 t petrol. Acesta este însoțit de certificat de calitate iar laboratorul propriu verifică câțiva parametri conform capabilității noastre.

Consumul de utilități

ENERGIE TERMICĂ	ENERGIE ELECTRICĂ	AER COMPRIMAT	APA POTABILĂ	APA INDUSTRIALĂ
Gcal	KWh	Mii mc	mc	mc
6790	9355856	6836	57854	45855

3. Sistemul de management de mediu

SMM adoptat, implementat și certificat în AEROSTAR este în conformitate cu standardul ISO 14001. Acesta este o componentă a sistemului de management general și include:

- Structura organizatorică;
- Activitățile de planificare;
- Responsabilitățile;
- Practicile;
- Procedurile;
- Procesele și resursele necesare.

SMM nu rezolvă problemele de mediu, reprezintă asumarea responsabilităților de mediu de către toți salariații, pe toate nivelurile. Cerințele generale ale SMM sunt:

- Stabilirea politicii de mediu;
- Planificarea;
- Determinarea riscurilor și oportunităților asociate contextului și obiectivelor;
- Verificarea și acțiunea corectivă;
- Analiza efectuată de conducere.

În anul 2022 sistemul de management de mediu al AEROSTAR, integrat sistemului de calitate din AEROSTAR a fost auditat extern, auditul de supraveghere fiind efectuat de firma DQS din GERMANIA, organism abilitat și recunoscut pe plan internațional.

Procedurile SMM emise până în prezent sunt:

PSM-01	Informații documentate
PSM-02	Analiza efectuată de management
PSM-03	Audituri interne
PSM-04	Controlul neconformităților și acțiuni corective
PA-Q1. 01	Documentarea proceselor și activităților
PA-Q1. 03	Comunicare
PA-Q1. 06	Instruire, conștientizare
PA-Q1. 10	Aprovizionarea cu produse, servicii și procese
PSMM-01	Aspecte de mediu
PSMM-02	Planificare operațională și control
PSMM-03	Monitorizarea, măsurarea, analiza și evaluarea performanței de mediu
PSMM-04	Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns
PSMM-05	Obligații de conformare
PSMM-06	Neconformități de mediu

Pe baza acestor proceduri s-a întocmit Harta aspectelor de mediu din AEROSTAR, se monitorizează noxele, agenții poluanți, deșeurile, sunt instruiți salariații și persoanele nou intrate în societate, se fac audituri interne ce stabilesc acțiuni corective, se asigură cadrul implementării politicii de pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns, se întocmește Lista cerințelor legale și se evaluează conformarea la ele.

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

S-au elaborat și instrucțiuni specifice de lucru:

- IL-001 - Gestionarea deșeurilor;
- IL-002 - Managementul substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Obligații REACH;
- IL-003 - Monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră;
- IL-004 - Reducerea impactului negativ produs de emisiile de Crom hexavalent;
- IL-007 - Monitorizarea, raportarea poluanților din apa uzată și acțiuni pentru prevenirea poluărilor accidentale;
- IL-008 - Gestionarea uleiurilor uzate;
- IL-009 - Monitorizarea și raportarea emisiilor de compuși organici volatili;
- IL-010 - Regimul juridic al precursorilor de droguri;
- IL-011 - Contribuțiile și taxele la Fondul pentru mediu;
- IL-014 - Implementarea și utilizarea sistemului “Due Diligence”;
- IL-015 - Instruirea personalului în domeniul sistemului de management de mediu și protecției mediului;
- IL-016 – Gestionarea bateriilor și acumulatorilor și a deșeurilor de baterii și acumulatori.

NOTA: Procedurile și instrucțiunile mai sus menționate sunt disponibile în rețeaua de intranet a societății.

Declarația Directorului General privind politica de mediu a societății, a fost adusă la cunoștință tuturor salariaților, partenerilor de afaceri și publicului interesat prin afișarea ei în locuri vizibile în societate și publicarea ei pe site-ul AEROSTAR.

Echipa de mediu pe societate cuprinde, prin integrarea sistemului calitate-mediu:

1. Un director calitate-mediu, un șef Birou Protecția Mediului și patru șefi Birou Calitate-mediu pentru diviziile/direcțiile societății;
2. 29 responsabili de mediu pe secțiile principale cu responsabilități nominalizate în fișa postului;
3. Auditori interni de calitate-mediu;
4. Doi analiști de mediu.

În cadrul AEROSTAR există un serviciu pentru Situații de Urgentă organizat și dotat pentru a putea acționa în situații deosebite (inclusiv una generată de substanțele chimice). Acest serviciu deține structuri specializate de intervenție (pompieri, voluntari) spre a lichida cât mai rapid efectele unui potențial dezastru, prin salvarea persoanelor, a bunurilor materiale și protejarea mediului.

Anual se întocmește un Plan de Pregătire a structurilor implicate, vizat de Inspectoratul pentru Situații de Urgență, se planifică unele simulări legate de diverse aspecte (incendii, deversări, explozii, etc) testându-se astfel capacitatea de răspuns a echipelor de intervenție.

4. Monitorizarea emisiilor pe factori de mediu

- Monitorizarea zilnică a parametrilor gazelor arse la centrala termică a reliefat încadrarea în limitele admise de legea 278/2013 (CO, SO₂, NO_x);
- monitorizarea emisiilor în aer (pulberi, CO, CO₂, SO₂, NO, NO₂, HC, O₂, percloretilena, sulfatați, cloruri, oxizi de azot, cianuri, fosfați, hidrogen fosforat, COV, NH₃, Cd, Cu, Cr, Ni, Zn) - valorile la emisii în aer în punctele nominalizate în Autorizația Integrată de Mediu se încadrează în limitele admise prevăzute în autorizație;

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

- analize lunare ale apei uzate → indicatorii apei uzate s-au încadrat în limitele maxime admise, prevăzute în „Normativul privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare” - NTPA 002/2002, cu completările și modificările ulterioare.
- analiza apei subterane → încadrarea parametrilor analizați în limitele impuse prin Autorizația Integrată de Mediu. Apa subterană extrasă din cele trei puțuri forate este utilizată strict în scop tehnologic;
- Analizele de zgomot efectuate la limita de N, S, E, V a societății atestă încadrarea în limitele maxim admise.

4.1. Monitorizarea emisiilor în aer

Vă prezentăm valorile determinate de SC GIVAROLI IMPEX SRL în anul 2022, laborator acreditat de Ministerul Mediului în determinări ale factorilor de mediu, care atestă că **nu sunt depășiri** la poluanții emiși în aer.

Secția	Sursa	Poluant	U.M.	Media determinărilor	VALOAR E LIMITĂ EMISIE
Electrodepunere	Tubulatura P1- Linia degresare percloretilenă	Percloretilenă	mg/Nmc	0.79	20
	Tubulatura P2- Linia pasivizare, lustruire, mordansare	Cr	mg/Nmc	0.0030	0.20
		Acid azotic expr. în NO ₂	mg/Nmc	0.0937	500
	Tubulatura P3- Linia cadmiere, zincare, cuprare, nichelare	Cd	mg/Nmc	0.000359	0.14
		Cr	mg/Nmc	0.0030	0.20
		Cu	mg/Nmc	0.002375	0.20
		Ni	mg/Nmc	0.001795	1
		Zn	mg/Nmc	0.019638	0.50
		Cianuri expr. în HCN	mg/Nmc	0.0086	3
		Tubulatura P4- Linia bromurare cu separator de picături	Acid azotic expr. în NO ₂	mg/Nmc	0.1473
Tubulatura P5- Linia cadmiere, zincare, cuprare, nichelare		Cr	mg/Nmc	0.0037	0.20
		Cianuri expr. în HCN	mg/Nmc	0.0078	3
		Cd	mg/Nmc	0.000201	0.14
		Cu	mg/Nmc	0.001631	0.20
		Ni	mg/Nmc	0.001043	1
		Zn	mg/Nmc	0.010065	0.50
Tubulatura P7- Linia brunare- fosfatere cu separator de picături		HCl	mg/Nmc	0.363	30
		H ₃ PO ₄	mg/Nmc	0.1247	30
		PH ₃	mg/Nmc	0.2430	1
Tubulatura P8-	Cr	mg/Nmc	0.0030	0.20	

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

Secția	Sursa	Poluant	U.M.	Media determinărilor	VALOAR E LIMITĂ EMISIE
	Linia argintare, cadmiere, zincare, cuprare, nichelare	Sulfați expr. în SO ₂	mg/Nmc	0.091	10
		Cianuri expr. în HCN	mg/Nmc	0.0124	3
	Tubulatura P9- Linia cromare	Cr	mg/Nmc	0.0024	0.20
		Sulfați expr. în SO ₂	mg/Nmc	0.098	10
	Tubulatura P10- Linia cromare	Cr	mg/Nmc	0.0030	0.20
		Sulfați expr. în SO ₂	mg/Nmc	0.091	10
	Tubulatura P12- Linia anodizare	Acid azotic expr. în NO ₂	mg/Nmc	0.1032	500
		Cr	mg/Nmc	0.0026	0.20
		Sulfați expr. în SO ₂	mg/Nmc	0.505	10
	Tubulatura P15- Linia alodinare, decapare, anodizare	Acid azotic expr. în NO ₂	mg/Nmc	0.1055	500
		Cr	mg/Nmc	0.0024	0.20
		Sulfați expr. în SO ₂	mg/Nmc	0.088	10
	Tubulatura P16.1- Linia TSA	Sulfați expr. în SO ₂	mg/Nmc	0.040	10
		Acid azotic expr. în NO ₂	mg/Nmc	0.1174	500
	Tratamente termice	Tubulatura P22- Nitruare	NH ₃	mg/Nmc	0.8079
Centrala Termică I	Cazan Ferolli Coș dispersie P18	pulberi	mg/Nmc	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<0.12	5
		CO	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	38.20	100
		NOx	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	109.94	350
		SO ₂	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<3.38	35
		O ₂	%	5.39	-
CO ₂	%	8.29	-		
HC	%	<1	-		
Centrala Termică I	Cazan apă fierbinte CAF-1 Coș dispersie P19	pulberi	mg/Nmc	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<0,48	5
		CO	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	42.29	100
NOx	ppm	-	-		

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

Secția	Sursa	Poluant	U.M.	Media determinărilor	VALOAR E LIMITĂ EMISIE
			mg/Nmc cu 3% O ₂	94.87	350
		SO ₂	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<3.74	35
		O ₂	%	6.90	-
		CO ₂	%	6.81	-
		HC	%	<1	-
Centrala Termică I	Cazan AC 2-8 Coș dispersie P20	pulberi	mg/Nmc	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<0,21	5
		CO	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	47.54	100
		NOx	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	129.58	350
		SO ₂	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<3.28	35
O ₂	%	4.91	-		
CO ₂	%	8.88	-		
HC	%	<1	-		
Centrala Termică I	Cazan Viessmann Coș dispersie P17	pulberi	mg/Nmc	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<0,22	5
		CO	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	11.17	100
		NOx	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	62.67	350
		SO ₂	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<3.38	35
O ₂	%	5.40	-		
CO ₂	%	8.32	-		
HC	%	<1	-		
Centrala Termică I	Cazan Bosch Coș dispersie P20.1	pulberi	mg/Nmc	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<0,12	5
		CO	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	31.39	100
		NOx	ppm	-	-
mg/Nmc cu 3% O ₂	76.36		350		
SO ₂	ppm	-	-		

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

Secția	Sursa	Poluant	U.M.	Media determinărilor	VALOAR E LIMITĂ EMISIE
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<3.31	35
		O ₂	%	5.05	-
		CO ₂	%	8.95	-
		HC	%	<1	-
Centrala Termică I	Cazan Bosch Coș dispersie P20.2	pulberi	mg/Nmc	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<0,18	5
		CO	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	29.27	100
		NOx	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	79.24	350
		SO ₂	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<3.31	35
		O ₂	%	5.05	-
		CO ₂	%	9.06	-
HC	%	<1	-		
Centrala Termică I	Cazan Bosch Coș dispersie P20.3	pulberi	mg/Nmc	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<0,13	5
		CO	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	25.97	100
		NOx	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	82.88	350
		SO ₂	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<3.34	35
		O ₂	%	5.19	-
		CO ₂	%	8.64	-
HC	%	<1	-		
Centrala Termică II	Cazan NTNAR 52 Coș dispersie P21.1	pulberi	mg/Nmc	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<0,29	5
		CO	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	59.03	100
		NOx	ppm	-	-
mg/Nmc cu 3% O ₂	52.52		350		
SO ₂	ppm	-	-		

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

Secția	Sursa	Poluant	U.M.	Media determinărilor	VALOAR E LIMITĂ EMISIE
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<5.27	35
		O ₂	%	10.99	-
		CO ₂	%	4.36	-
		HC	%	<1	-
Centrala Termică II	Cazan RCA Coș dispersie P21.2	pulberi	mg/Nmc	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<0,28	5
		CO	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	22.87	100
		NOx	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	34.62	350
		SO ₂	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<3.30	35
		O ₂	%	5.01	-
		CO ₂	%	8.23	-
HC	%	<1	-		
Centrala Termică III	Cazan Nr.1 Buderus Coș dispersie P21.1	pulberi	mg/Nmc	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<0.30	5
		CO	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	34.43	100
		NOx	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	123.51	350
		SO ₂	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<3.36	35
		O ₂	%	5.32	-
		CO ₂	%	8.33	-
HC	%	<1	-		
Centrala Termică III	Cazan Nr.1 Buderus Coș dispersie P21.2	pulberi	mg/Nmc	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<0,22	5
		CO	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	45.93	100
		NOx	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	87.12	350
		SO ₂	ppm	-	-
mg/Nmc cu 3% O ₂	<3.74		35		
O ₂	%	6.92	-		

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

Secția	Sursa	Poluant	U.M.	Media determinărilor	VALOAR E LIMITĂ EMISIE
		CO ₂	%	7.63	-
		HC	%	<1	-
Centrala Termică IV	Cazan Nr.1 Buderus Coș dispersie P21.3	pulberi	mg/Nmc	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<0,19	5
		CO	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	36.86	100
		NO _x	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	136.33	350
		SO ₂	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<4.02	35
		O ₂	%	7.87	-
		CO ₂	%	6.94	-
HC	%	<1	-		
Centrala Termică IV	Cazan Nr.2 Buderus Coș dispersie P21.4	pulberi	mg/Nmc	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<0,16	5
		CO	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	40.26	100
		NO _x	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	106.41	350
		SO ₂	ppm	-	-
			mg/Nmc cu 3% O ₂	<4.19	35
		O ₂	%	8.43	-
		CO ₂	%	7.03	-
HC	%	<1	-		

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

4.2. Monitorizarea emisiilor în apa uzată

Vă prezentăm valorile din Raportul de încercare nr. 2111 din 03.06.2022 eliberat de SC GIVAROLI IMPEX SRL.

4.2.1. Analize fizico-chimice

Nr. crt.	Indicator analizat	UM	2022	
			Valori determinate	Valori limită (mg)
0	1	2	3	4
1.	pH (la 20.2°C)	unit. pH	7.5	6.5-8.5
2.	Materii în suspensie- MTS	mg/l	34	350
3.	CCO-Cr	mgO ₂ /l	43.35	500
4.	CBO ₅	mgO ₂ /l	17	300
5.	Detergenți anionici	mg/l	0.172	25
6.	Substanțe extractibile cu solvent	mg/l	<20	30
7.	Azot amoniacal/Amoniu	mg/l	6.23	30
8.	Sulfuri/hidrogen sulfurat	mg/l	<0.04	1.0
9.	Cloruri	mg/l	13.74	500
10.	Sulfați	mg/l	91.21	600
11.	Fosfor total	mg/l	0.568	5
12.	Temperatura	°C	19.5	max.40
13.	Cadmium	mg/l	0.006	0.2
14.	Cupru	mg/l	0.0074	1.3
15.	Crom	mg/l	0.0131	2.5
16.	Nichel	mg/l	0.01	20
17.	Plumb	mg/l	<0.0025	7.2
18.	Mercur	mg/l	<0.0002	0.5
19.	Toluen	μg/l	<0.001	10
20.	O, m, p-xileni	μg/l	<0.001	1(fiecare)
21.	Naftalină	μg/l	0.00003	2.4
22.	Antracen	μg/l	<0.00002	0.10
23.	Fenantren	μg/l	0.00004	0.03
24.	Fluoranten	μg/l	<0.00002	0.10
25.	Benzo-a-antracen	μg/l	<0.00002	0.01

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

4.2.2. Analiza bacteriologică (nu poate fi raportată la indicatori limită deoarece nu există pentru apa de canal)

26.	Benz-g,h,i-perilen	µg/l	<0.002	0.002(suma cu Indeno-1.2.3.-cd-piren)
27.	Benz-b-fluoranten	µg/l	<0.002	NA
28.	Benz-k-fluoranten	µg/l	<0.002	NA

4.3. Monitorizarea emisiilor în apa freatică

Vă prezentăm valorile din Raportul de încercare nr. 2952/20.07.2022 pentru apa subterană din puțul forat F1, eliberat de SC GIVAROLI IMPEX SRL.

Nr. crt.	Indicator analizat	UM	2022	
			Valori determinate	Valori limită
1.	pH(la 19.4°C)	unit. pH	7.7	-
2.	Amoniu	mg/l	<0.06	1.8
3.	Sulfuri/hidrogen sulfurat	mg/l	<0.04	-
4.	Cloruri	mg/l	81.16	250
5.	Sulfați	mg/l	80.00	250
6.	Cadmium	µg/l	<0.5	5
7.	Cupru	µg/l	<5	100
8.	Crom total	µg/l	26.9	50
9.	Zinc	mg/l	<0.05	0.5

4.4. Monitorizarea poluanților în sol

A fost emis Raportul de încercare nr. 4118/05.09.2017 eliberat de SC GIVAROLI IMPEX SRL, laborator acreditat de Ministerul Mediului în determinări ale factorilor de mediu iar locurile de prelevare sunt S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9 conform Autorizației Integrate de Mediu (se efectuează o dată la 10 ani), care atestă că nu sunt depășiri.

4.5. Monitorizarea zgomotului atestă prin Raportul de încercare nr. 2465/22.06.2022 eliberat de SC GIVAROLI IMPEX SRL, laborator acreditat de Ministerul Mediului în determinări ale factorilor de mediu, ca în toate cele 17 puncte monitorizate (5 nominalizate în AIM), nivelul de zgomot determinat este mai mic decât limita admisă de 65 dB conform STAS 10009/2017.

4.6. Evidența gestiunii deșeurilor depozitate temporar

În anul 2021 s-au colectat selectiv, s-au depozitat temporar și s-au predat către firme abilitate pe bază de contract și cu întocmirea anexelor corespunzătoare următoarele tipuri de deșeuri:

- metal feros și șpan feros: SOMA;
- metal neferos și șpan neferos: SOMA;
- lemn: SOMA;
- ambalaj lemn: SOMA;
- rumeguș: SOMA;

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

- ambalaje hârtie și carton: SOMA;
- DEEE: SOMA;
- Corpuri de iluminat: RECOLAMP;
- Mase plastice: SOMA;
- Ambalaje mase plastice: SOMA;
- Anvelope uzate: SOMA;
- Abrazive: SOMA;
- Textile: SOMA;
- Sticlă: SOMA;
- Cărămidă: SOMA;
- Amestec petrolier: DEMECO;
- Ulei mineral și biodegradabil: DEMECO;
- Emulsie: DEMECO;
- Lichid hidraulic sintetic: DEMECO;
- Ambalaje contaminate: DEMECO;
- Materiale filtrante: DEMECO;
- Solvenți neclorurați: DEMECO;
- Nămol galvanic: DEMECO;
- Substanțe foto: fixator și revelator: ROMAXTRADING;
- Substanțe de laborator: DEMECO;
- Lacuri și vopseluri: DEMECO;
- Deșeuri din cauciuc: SOMA;
- Masă ionică saturată și epuizată: DEMECO;
- Deșeuri săruri solide: DEMECO;
- Deșeuri pulbere de zinc: DEMECO.

Cantitățile predate, documentele de însoțire a mărfii precum și dovezile de transport și eliminare sunt gestionate la Biroul Protecția Mediului prin intermediul Gestiunii deșeurilor AEROSTAR și fac obiectul:

- Inspecțiilor interne și externe de mediu;
- Auditurilor interne și externe de mediu;
- Controalelor CFI;
- Controalelor AFM;
- Raportărilor în SIM – secțiunea DEȘEURI și AMBALAJE.

Predarea deșeurilor se face pe bază de contract în urma unor selecții riguroase de oferte în care este implicat și departamentul de mediu al societății.

Conform unei proceduri interne, la fiecare secție producătoare de deșeuri, prin Responsabilul de mediu compartimental este ținută evidența deșeurilor într-un registru de secție ce cuprinde rubricile: tipul și codul deșeurii, cantitatea predată către Gestiunea deșeurilor AEROSTAR, data, documentul de predare, semnătura.

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

5. CONFORMAREA LA LEGEA 278/2013

5.1. Bilanțul Solvenților

Dovada respectării conformării la Legea 278/2013 pentru Emisiile Fugitive la activitatea de curățare a suprafețelor utilizând percloretilena, s-a făcut utilizând calculul din Anexa 3 a Ghidului pentru elaborarea planului de gestionare a solvenților organici cu conținut de COV. Am utilizat metoda indirect, conform punctului 5.1. (metoda diferenței):

F – emisii fugitive

I1 – cantitatea de solvent organic intrata in instalatie in decurs de un an

$$I1 = 4126 \text{ kg}$$

O1 – cantitatea de solvent organic emisa in gazele reziduale in decurs de un an

$$O1 = 5,6 \text{ kg}$$

O5 – cantitatea de solvent organic distrusa intr-o instalatie de epurare

$$O5 = 0 \text{ kg}$$

O6 – cantitatea de solvent organic indepartata controlat (deseu)

$$O6 = 1640 \text{ kg}$$

O7 – cantitatea de solvent organic vandut pe produs

$$O7 = 0 \text{ kg}$$

O8 – cantitatea de solvent organic existent

$$O8 = 1800 \text{ kg}$$

$$F = I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8$$

$$F = 680,4 \text{ kg (valoarea emisiilor fugitive F calculata in kg)}$$

Aceasta valoare in kg transformata in procente devine:

$$x\% = F / ((I1 + I2)) \times 100 = 13,81\%$$

Unde,

I1 – cantitatea de solvent organic intrata in instalatie in decurs de un an

$$I1 = 4126 \text{ kg}$$

I2 – cantitatea de solvent organic recuperat si reintrodus in instalatie

$$I2 = 800 \text{ kg}$$

Valoarea limita pentru Emisii Fugitive (in procente din cantitatea utilizata), data de punctul 4, Anexa 7, partea a II-a este de 15%.

Conformarea in procente este dovedita: 13,81% < 15%.

$$E \text{ (emisii totala)} = F + O1 = 686 \text{ kg/an}$$

5.2 Schema de reducere COV – la activitatea de VOPSIRE

Denumire substanta	Cantitatea utilizata kg	COV %	COV Kg	SS %	SS Kg
500					
Grund SEEVENAX 113-22	395.6	39	154.284	61	241.316
Intaritor SEEVENAX 135-20	126.37	62	78.3494	38	48.0206
Diluant SEEVENAX 75	59	85	50.15	15	8.85
Email ALEXIT 406-22 BAC 707	534.6	29	155.034	71	379.566
Intaritor ALEXIT 400	198.9	25	49.725	75	149.175

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

Diluant ALEXIT 901-45	58.95	85	50.1075	15	8.8425
Email C21/100 RAL 9001	32.61	35	11.4135	65	21.1965
Grund SEEVENAX 313-81	555.2	3	16.656	97	538.544
Email SEEVENAX 311-83	608.78	4	24.3512	96	584.4288
Intaritor SEEVENAX 315-80	821.16	3	24.6348	97	796.5252
Grund S15/60	539.59	44	237.4196	56	302.1704
Intaritor S66/22R	307.5	67	206.025	33	101.475
Diluant C25/90S 690*0.8	675.632	100	675.632	0	0
Grund 37035	257.37	39	100.3743	61	156.9957
Intaritor 92140	132.66	86	114.0876	14	18.5724
Email C21/100 RAL 9001	32.61	35	11.4135	65	21.1965
Aerodur ARC	8.21	32	2.6272	68	5.5828
baza 01-w-079	165.52	41.8	69.18736	58.2	96.33264
catalizator 01-w-079	53.13	41.8	22.20834	58.2	30.92166
aviox finish 77702 alb	65.63	42	27.5646	58	38.0654
Grund 37092	357.21	20	71.442	80	285.768
Intaritor 92217	141.2	60	84.72	40	56.48
Email HS67348	276.88	27	74.7576	73	202.1224
Intaritor 90150	223.72	81	181.2132	19	42.5068
Activator 99302	106.98	98	104.8404	2	2.1396
Email 77702	50.13	28	14.0364	72	36.0936
Activator 99321	122.73	98	120.2754	2	2.4546
Solvent C28/15	275	100	275	0	0
Email 446-22-2000 grey	147.79	37	54.6823	63	93.1077
Grund Aerodur HS2121	87.67	48	42.0816	52	45.5884
Hardner 6040	16.5	50	8.25	50	8.25
Activator A9026	16.37	53	8.6761	47	7.6939
Grund 10P-2NF	416.99	50	208.495	50	208.495
Intaritor EC 1178	422.62	80	338.096	20	84.524
INTARITOR X-530	48.76	50	24.38	50	24.38
EMAIL ECL-G-101 BAC 707	51.06	40	20.424	60	30.636
Diluant TR109	28.62	100	28.62	0	0
Grund 463-12-8	247.63	37	91.6231	63	156.0069
Intaritor CA 116	247.58	95	235.201	5	12.379
Email C21/100 RAL 9001	32.1	35	11.235	65	20.865
Email ALUMINIUM-SLG	182.77	44	80.4188	56	102.3512
Intaritor S66/22R	214.87	67	143.9629	33	70.9071
Diluant C25/90R 200*0.8	400.59	100	400.59	0	0
Grund HS 10P20-13	23.14	31	7.1734	69	15.9666
Activator EC 213	8.01	41	3.2841	59	4.7259
Grund 302	20	28.5	5.7	71.5	14.3
Intaritor 302	20	53.8	10.76	46.2	9.24
Diluant 302 20*0.8	30	97	29.1	3	0.9
Email 302	20	22	4.4	78	15.6
Grund 37092 verde	22.42	20	4.484	80	17.936

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

Intaritor 92217	9	60	5.4	40	3.6
Grund 20P1-21	64.36	35	22.526	65	41.834
SEEVENAX PRIMER 313-81	5305	3.75	198.9375	96.25	5106.0625
SEEVENAX TOPCOAT 311-83	6118	3.6	220.248	96.4	5897.752
SEEVENAX HARDENER 315-80	8498	0.1	8.498	99.9	8489.502
PC 235	21.84	24	5.2416	76	16.5984
	29904.562		EE= 5230.0183	SS= 24674.544	
200					
DILUANT D209	1003.8	100	1003.8	0	0
DILUANT D5065	312	100	312	0	0
Diluant 302	95	100	95	0	0
GRUND 302	182	50	91	50	91
e5001 alb polar 101	8	40.25	3.22	59.75	4.78
Ardrox 2526	1395.5	66.9	933.5895	33.1	461.9105
Decanol D1245	948	100	948	0	0
Diluant D351	18	100	18	0	0
Email albastru deschis E5001 63	20	40.25	8.05	59.75	11.95
Email bronz aluminiu N18 5001	20	50	10	50	10
Email E5001 RAL 1000 (crem)	33.5	37	12.395	63	21.105
Email E522 galben 490	20	41	8.2	59	11.8
Email 513 ral 9005 mat	9	50	4.5	50	4.5
Email (negru lucios) 522 RAL 9017	29.9	40.25	12.03475	59.75	17.86525
Email 5001 verde 560	20	46.8	9.36	53.2	10.64
Email E522 rosu 275	20	38.46	7.692	61.54	12.308
Email lovitura de ciocan E558	20	40.97	8.194	59.03	11.806
Email 5001 tinting ral 6017	20	50.7	10.14	49.3	9.86
Prenandez 300	31.5	100	31.5	0	0
Emaur alb polar 101	9	40.25	3.6225	59.75	5.3775
Tinting E5001 RAL 5010 (albastru)	20	40.25	8.05	59.75	11.95
Emaur 1K albastru deschis 630	10	40.25	4.025	59.75	5.975
Emaur albastru mediu 650	21	40.25	8.4525	59.75	12.5475
Email E513 RAL 7046 MAT	10	46.77	4.677	53.23	5.323
Email gri 85 5001 RAL 7046	80	51	40.8	49	39.2
Lac 206	27	44.32	11.9664	55.68	15.0336
	4383.2		EE= 3608.26865	SS= 774.93135	
600					
solvent aliphatic naptha	50	60	30	40	20
thinner n39-3091	15	90	13.5	10	1.5
thinner ca 8000 c2	33.5	90	30.15	10	3.35
thinner 902-37 alexit	6	90	5.4	10	0.6
paint priam 32005 part a white matt	1	55	0.55	45	0.45
paint priam 32005 part a black matt	4.5	55	2.475	45	2.025
paint black bac 701 bms 10-72	10.5	55	5.775	45	4.725
priam 32005 black	3	55	1.65	45	1.35
paint priam 32005 white	1	30	0.3	70	0.7

AEROSTAR S.A. BACĂU – 2022

primer epoxy bac 5755	14	30	4.2	70	9.8
primer polyurethane s15/90 type II	40	30	12	70	28
priam pce 211/ml gris ral7001P.A	1.5	55	0.825	45	0.675
paint aviox finish 77702	37	55	20.35	45	16.65
hardener alexit 405-86	1	65	0.65	35	0.35
hardener priam pce 211 partie b	1.5	65	0.975	35	0.525
hardener priam 32005 partie b	5	65	3.25	35	1.75
Activator A 9002	7	90	6.3	10	0.7
high solids abrasion resistant CTG 23T3-10	18	55	9.9	45	8.1
Alexit -FST 404-12/topcoat 773X light grey	15	39.89	5.9835	60.11	9.0165
Hardener 405-77	4	13	0.52	87	3.48
Hardener 450	2	25.03	0.5006	74.97	1.4994
Alexit Thinner 62	12	100	12	0	0
	282.5		EE= 167.2541	SS=	115.2459

2401 kg - predat Demeco (cod 14 06 03*)

EE=9005.54105-2401=6604.54105

EE=6604.54105	SS=25564.721	
	ER=SS*2.33	59565.79981
	ET=ER*0.35	20848.02993
ET=16906.62603	EE<ET	

EE	ET
6604.54105	20848.02993

EE - emisie efectivă

ER - emisie de referință

ET - emisie țintă

SS - substanță solidă

COV - compuși organici volatili

Conformare la HG 278/2013 este dovedită deoarece EMISIA EFECTIVĂ este mai mică decât EMISIA ȚINTĂ.