

**RAPORTUL ANUAL DE MEDIU PENTRU ELIMINAREA DEȘEURILOR PERICULOASE
- An 2021 -**

**INCINERATORUL SI STERILIZATORUL DE DEȘEURI PERICULOASE OPERAT DE
STERICYCLE ROMANIA – PUNCT DE LUCRU BUCUREȘTI**

Raportul anual de mediu este un document sintetic, ce cuprinde informațiile privind:

- desfășurarea activității în condiții normale;
- desfășurarea activității în condiții anormale de funcționare și impactul asupra mediului în acest caz;
- modul de respectare a prevederilor Autorizației integrate de mediu.

I. DATE GENERALE:

1.1. Datele de identificare a titularului activității:

- Titular activitate : **SC STERICYCLE ROMANIA SRL**
- Adresa sediu social: Sos. Giurgiului, Nr. 5, Jilava, Ilfov, Romania
- Punct lucru- Drumul Poiana Trestiei nr. 17-27, Sector 1, Bucuresti
- Număr de înregistrare la Registrul Comerțului: J23/1612/2004,
- Cod unic de înregistrare: RO 15071999,
- Tel: 40 21 457 09 75 ; Fax: 40 21 457 06 99
- Persoana de contact: Petre Jianu

1.2. Date privind desfășurarea activității:

Categoria de activitate conform Anexei 1 din OUG 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări de Legea 84/2006, capacitatea de producție t/zi); „5.1 - **Instalații pentru eliminarea sau valorificarea deșeurilor periculoase, definite potrivit prevederilor legislației în vigoare, având o capacitate mai mare de 10 tone/zi**”

1.3. Autorizații deținute:

- **Autorizație integrată de mediu Nr. 40 / 13.01.2017** emisă de APM București, valabilă până la data de 12.01.2027, în procedura de revizuire conform adresa nr. 15137/02.08.2021.
- **Autorizația de Gospodărire a Apelor – Nr. 283/B/ 14 .06.2019 emisă de Administrația Bazinală de Apa Argeș – Vedea – Sistemul de gospodărire a apelor Ifov – București, valabilă până pe 30.06.2022.**
- **Autorizație sanitar-veterinară nr. RO-B-001-INCP/1,2,3- 10.08.2020**
- S.C. STERICYCLE ROMANIA S.R.L are implementat un sistem de management integrat calitate-mediu-sanatate în care este definită de către conducerea la varf politica de mediu și sunt implementate proceduri specifice acestor instalațiilor de tratare și eliminare a deșeurilor periculoase și nepericuloase. Pentru managementul integrat calitate-mediu-sanatate societatea deține: Certificat SRAC conform SR EN ISO 14001:2015, Certificat SRAC SR EN ISO45001:2018 și Certificat SRAC ISO 9001:2015,.

Capacitatea de incinerare a deșeurilor autorizată detaliată astfel: denumire, cod, t/h, t/an: -

- Incineratorul de deșeuri periculoase Stericycle București are capacitatea proiectată de incinerare de 0.680 t/h pentru Modulul I, respectiv, de 6000 t/an, 0.5 t/h pentru Modulul II, respectiv, de 4380 t/an;

Capacitate de sterilizare: 4 m³/h

În anul 2021 Incineratorul de deșeuri periculoase a funcționat cu Modulul 1 un număr de 447 ore, Modulul 2 un număr de 712 ore. Sterilizatorul a funcționat un număr de 0 ore.

În anul 2021, au fost efectuate lucrări de reparație, ca urmare a incendiului din data de 18.09.202, și lucrări de modernizare la ambele module de incinerare și la echipamentele de monitorizare:

- Modulul I de incinerare:
 - Înlocuirea sistemului de automatizare și control al întregului echipament de incinerare
 - Montarea unui senzor suplimentar de Oxigen – Servomex, pentru un control mai bun al combustiei
 - Montarea unui senzor de presiune/depresiune pentru o combustie optimă
 - Înlocuirea reguletoarelor de presiune gaz, pentru o ardere mai bună
 - schimbare instalație electrică
 - reconditionare instalația hidraulică
- Modulul II de incinerare:
 - Sistemul de spălare/neutralizare gaze arse (Scrubber) a fost înlocuit în totalitate
 - S-a realizat migrarea proiectului de date, prin montajul unui nou HMI (Human Machine Interface) prin care se realizează comenzile de operare ale echipamentului

Pentru modul I și II de incinerare :

- S-au revizuit procedurile : Operare și Monitorizare continuă a emisiilor
- Cosul de monitorizare a fost refăcut în totalitate
- Balustrada metalică care facilitează accesul la analizoare montate pe cos a fost recondiționată și remontată
- Sistemul de monitorizare continuă a emisiilor de gaze arse (CEMS) a fost înlocuit și racordat la fluxul tehnologic

În anul 2021 a fost efectuată procedura QAL2 de către firma Balint Analitika pentru sistemul de monitorizare a emisiilor montat.

În sensul respectării cerinței impuse de **AIM Nr. 40/13.01.2017** , conform **Capitolul „Condiții anormale de funcționare”, pagina 55:** sistemul de monitorizare continuă a emisiilor în aer la cosul incineratoarelor de deșeuri periculoase și nepericuloase operat de Stericycle Romania a înregistrat un număr total de 2 ore și 30 min depășiri, conform notificărilor trimise către autorități în lunile iunie și iulie.

1.4. Tipul incineratorului;

Incineratorul de deșeuri periculoase Bucuresti a fost proiectat și construit special pentru incinerarea deșeurilor medicale și a altor tipuri de deșeuri periculoase (medicale intraspitalicesti, medicamente, deșeuri sanitare-veterinare avizate DSVSA, deșeuri industriale periculoase).

Modulul I al Instalației de incinerare a fost furnizat de către firma americană PENNRAM Diversified Manufacturing Corporation - Pennsylvania si Modulul II a fost asigurat de firma MICHAELIS GmbH din Germania.

Din punct de vedere constructiv, Modulul I al incineratorului de deșeuri periculoase Bucuresti este alcătuit din:

- camera de combustie primara;
- camera de combustie secundara;
- alimentator de deseuri;
- ante-camera alimentare deseuri;
- cos de dispersie;
- reactor chimic pentru neutralizarea cu injectie de bicarbonat de calciu si carbune activ ;
- sistem de racire si neutralizare a gazelor cu hidroxid de sodiu
- injector de lichide ;
- sistem de racire si epurare a gazelor;
- indepartare automata cenusa de vatra prin transportor cu racleti;
- bazin decantor ape uzate, comun;
- sistem de monitorizare si control.

Din punct de vedere constructiv, Modulul II al Incineratorului de deșeuri periculoase este alcătuit din:

- sistem automat sincronizat de maruntire si de alimentare cu deseuri;
- alimentator de deseuri;
- ante-camera alimentare deseuri;
- camera de combustie primara;
- camera de combustie secundara;
- sistem de evacuare automata a cenusii;
- cos de dispersie;
- transportor cenusa de vatra;
- reactor chimic pentru neutralizarea cu injectie de bicarbonat de calciu si carbune activ;
- sistem de racire si neutralizare a gazelor cu hidroxid de sodiu;
- sistem de racire si epurare a gazelor;
- bazin decantor ape uzate, comun;
- sistem de monitorizare si control;
- injector de lichide;
- cos de dispersie - emisie a gazelor de ardere;
- sistem de monitorizare online a emisiilor de poluanti si de inregistrare a parametrilor de operare;
- sistem de control;
- recuperator energie termica.

1.4.1. Alimentarea cu deșeuri:

- Modul I de incinerare
 - Pentru alimentarea cu deseuri solide, modul este prevazut cu un buncar.
 - Modulul este dotat cu un elevator hidraulic, care descarca deseurile din containere. Deseurile sunt impinse de catre doua pistoane, circa 90 cm fata de usa de deschidere.
 - Pentru alimentare deseurilor lichide, modulul este prevazut cu un injector, care pulverizeaza lichidele, direct in flacara injectorului din camera de combustie primara.
- Modulul II de incinerare
 - Alimentarea cu deseuri se realizeaza cu ajutorul unui sistem hidraulic de ridicare si descarcare a deseurilor. Deseurile sunt introduse intr-un sistem de maruntire si omogenizare, de unde vor fi incarcate intr-un sistem de dozare. Din vuvele sistemului de dozare, deseurile sunt transportate in camera de combustie primara cu ajutorul unui transportor elicoidal carcasat. In cuva sistemul de dozare se afla si injectorul de lichide.

Continuitatea procesului de incinerare este asigurata de sisteme de alimentare si evacuare a cenușei, complet automatizate. Aerul necesar arderii este introdus de sistemul de aerare. Temperatura de incinerare a deseurilor in camera de combustie secundara este de minim 850° C. Camera de ardere este realizata dintr-un material refractar de calitate deosebita.

1.4.2. Evacuarea cenușei:

Cenușa si zgura rezultate in urma procesului de incinerare sunt introduse in sistemul de evacuare umed. Sistemul de extragere a cenușei este automat.

1.4.3. Sistemul de răcire:

Gazul rezultat in urma arderi la Modulul I este racit de un sistem de serpentina samotata pina la temp. de 230 °C.La Modulul II este racit de un schimbator de caldura pina la 300 °C si un recuperator de caldura.

(Gazul de ardere este răcit in sistemul de răcire existent, tinand cont de faptul ca cele doua cuptoare funcționează alternativ si nu simultan. Sistemul de filtrare a gazelor de ardere cuprinde neutralizarea acestora in sistemul existent pentru Modulul I.)

1.4.4. Automatizarea si controlul procesului de incinerare:

Procesul de incinerare este controlat si monitorizat prin sistemul de monitorizare on-line. Indicatorii monitorizați on-line sunt cei precizați prin Autorizația integrată de mediu. Pentru restul indicatorilor necesari impuși de legislația de mediu pentru aceasta categorie de activități, respectiv H.G. Nr.128 / 2005 privind incinerarea deșeurilor, monitorizarea se asigura prin analizele efectuate de către firme acreditate, rezultatele Rapoartelor de incercare fiind comparate cu limitele maxime admise de legislația in vigoare si impuse prin Autorizația integrată de mediu. Temperatura de incinerare a deșeurilor în camera de combustie primară este de 850°C si(ajunge) la 1100°C în camera de combustie secundară minim 2 sec. Cei mai importanți parametri sunt afișați pe monitorul sistemului dupa cum urmează:

- Temperatura in cele doua camere de ardere
- Presiunea gazelor de ardere
- Temperatura gazului de ardere
- pH instalatiei de neutralizare umeda a gazelor

Sistemul de monitorizare continua (Modul I si II):

- este un sistem integrat care face o monitorizare "in situ" a mai multor compusi chimici prezenti in gazul evacuat in urma proceselor de ardere ;
- monitorizarea implica extractia continua a unor probe din fluxul de gaz din cosul de evacuare si directionate catre instalatia de analiza;
- se monitorizeaza SO₂, NO_x, CO, O₂, HCl, HF, TOC si CH₄ , PH si temperaturile in cele doua camere precum si masurarea pulberilor in gaz .

1.5. Principalele componente constructive ale instalației de incinerare sunt:

- Hala metalică închisă Moldul I cu S=510 mp si Moldul II cu S=248 mp, în care sunt montate:
 - Doua echipamente de incinerare a deșeurilor;
 - Sterilizator deseuri medicale;
 - Camera de control și comandă;
 - Instalații pentru răcirea si epurarea uscată a gazelor constând din:
 - Tuburi radiante pentru răcirea gazelor;
 - Sistem uscat de neutralizarea gazelor (epurare) pentru controlul (reducerea) emisiilor de particule (filtre ceramice);
 - Birouri,vestiare și grupuri sanitare
- 2 depozite frigorifice pentru stocarea deșeurilor anatomo-patologice si separat pentru deseurile veterinare.
- Zona de depozitare temporara a deseurilor periculoase si nepericuloase in suprafata de totala de 1035 mp.
- Bazin decantor subteran cu doua compartimente cu V=3 mc fiecare, pentru colectarea si stocarea apelor uzate tehnologice.
- Depozit pentru stocarea unor materiale auxiliare, inclusiv substantele chimice utilizate in procesele tehnologice.
- Zona de spalare, decontaminare si igienizare mijloace auto si pubele - platforma betonata cu dimensiunile 4x 6 m, acoperita

1.6. Tipul echipamentului de reținere a poluanților din gazele de ardere:

Sistemul de răcire si epurare a gazelor

- Modul I de incinerare
 - Gazele de ardere sunt răcite înainte de intrarea în sistemul de epurare, evacuarea și răcirea acestora realizându-se prin conducte de oțel refractar inoxidabil captusite cu beton refractar, care eliberează căldura în atmosferă.
 - Gazele racite intra in sistemul de neutralizare, compus din reactor, pentru neutralizarea gazelor si filtru cu lumanari ceramice, pentru retinerea particulelor de praf. Pentru neutralizarea gazelor si retinerea unor eventuale metale grele, se utilizeaza carbonat de sodiu cu carbune activ.
 - Praful cade la baza pâlniei filtrului, fiind colectat într-un colector etanș si este evacuat prin deschiderea unei valve glisante.
 - Gazele de ardere ies din filtru și intră într-o cameră de extincție de gaz, unde temperatura este redusă la 80°C, de unde gazele intră în sistemul de epurare umedă. Gazele de ardere răcite intră în partea inferioară a scrubberului, deasupra bazinului și sub plăcile separatoare, de unde compușii acizi sunt neutralizați și separați de gazele de ardere. Eficiența de reținere a acizilor este de aprox. 99 %. Valoarea pH-ului soluției este menținută la valoarea de 6-7 prin injecția unei soluții de 50 % hidroxid de sodiu.
 - Gazele de ardere purificate sunt preluate de un ventilator extractor și evacuate prin coșul de dispersie. Vaporii de apă se condensează pe pereții coșului și se scurg înapoi în bazinul scrubberului.
- Modul II de incinerare
 - Gazele de ardere rezultate din camera secundara sunt racite inainte de intrarea in sistemul de epurarea a acestora, racirea lor realizandu-se prin trecerea acestora printr-un recuperator de caldura 2200 kW.
 - Gazele racite la temperatura de aproximativ 250 °C, intra in reactor unde are loc reactia de neutralizare prin aditia de bicarbonat de sodiu si carbune activ, dupa care are loc filtrarea intr-un sistem de epurare cu lumanari ceramice pentru colectarea prafului, cu un randament de retinere de 95-99% din emisiile de particule (inclusiv metale grele). Praful cade la baza pâlniei filtrului, fiind colectat într-un colector etanș si este evacuat prin deschiderea unei valve glisante. Materialul rezultat in urma filtrării este evacuat automat.
 - Gazele de ardere sunt preluate de un ventilator electric și sunt dirijate către sistemul de neutralizare (epurare) umedă (scrubber), unde temperatura este redusa la 80 °C. Eficiența de reținere a acizilor este de aproximativ 99 %.
 - Gazele de ardere epurate sunt evacuate printr-un coș de dispersie, comun ambelor module.

1.7. Instalația de sterilizare

Sterilizatorul este model orizontal 3648144 - 1HSP având dimensiuni (lxhxL): 2776x2058x4186mm si o capacitate de prelucrare de 4 m³ deșeuri.

1.7.1. Componente:

- Generator de abur cu o capacitate de 1000 Kg/h care funcționează cu gaz metan;
- Camera de sterilizare este căptușită cu manta din otel de dimensiuni: 920x 1220x 3630 mm;
- Sistem de siguranța si control;
- Panouri de control si comanda;
- Usa din otel cu sistem dublu de siguranța;
- Pompa de vacuum pentru optimizarea sterilizării si uscării;

1.7.2. Caracteristicile tehnice sunt:

- Temperatura de lucru: 121-134°C;
- Durata ciclului de sterilizare: 30-60 min in funcție de tipul de deșeu;
- Sistem de evacuare aer prin pompa de vid;
- Incinta de sterilizare si manta: orizontale, din otel inoxidabil;
- Usi cu protecție la deschidere (cand incinta este presurizata sau cand temperatura este peste nivelul de siguranța);
- Încărcare facila cu ajutorul ghidajelor din incinta de neutralizare;
- Alimentare cu energie electrica la 380/400 V 50/60Hz.

Întreg procesul de sterilizare este complet automatizat si monitorizat cu ajutorul unui sistem automat informatizat.

1.7.3. Fluxul tehnologic al procesului de sterilizare :

Încărcarea:

- deșeurile medicale periculoase sunt incarcate si introduse in sterilizator.

Încălzirea:

- Se setează programul dorit (temperatura), are loc procesul de încălzire (121-134°C) . Se introduce aburul sub presiune (6-8 bar). Formarea vacuumului prin intermediul pompei de vid performante din dotare, permite pătrunderea foarte rapida si eficienta a aburului si de asemenea uscarea rapida.

Sterilizarea

- Se declanșează in momentul in care traductorul de temperatura din incinta de sterilizare semnalizează o temperatura egala cu temperatura specificata in programul selectat. Procesul de sterilizare consta in faptul ca aburul sub presiune intra in contact direct cu deșeurile care vor fi sterilizate la temperatura de 121-134°C in funcție de tipul de deșeu si timpul de expunere:
- Deșeurile solide pot fi sterilizate fie la temperatura de 121°C având un timp de expunere de 45 minute sau la temperatura de 134°C având un timp de expunere de 30 minute.
- Deșeurile lichide pot fi sterilizate fie la temperatura de 121°C având un timp de expunere de 60 minute sau la temperatura de 134°C având un timp de expunere de 45 minute.

Răcirea si Evacuarea aburului:

- Aburul se condensează cu ajutorul apei si ajunge in sistemul de canalizare existent pe amplasament.

Descărcarea

- la finalizarea procesului de sterilizare, un semnal digital informează operatorul ca au fost indeplinite toate condițiile de operare. Dupa procesul de sterilizare resturile care reprezintă reziduu nepericulos sunt descărcate din căruciorul de tratare in containerul metalic cu capacitatea de 24 m³, se transporta pe depozitul de deșeuri, se descarcă din acesta si sunt supuse procesării mecanice. Săptămânal se prelevează probe din aceste reziduuri si se analizează la Institutul National de Sănătate Publica. Depozitarea acestor reziduuri se face in masa de deșeuri a depozitului ecologic de deseuri si se acoperă imediat dupa depozitare, cu pamant de acoperire.

1.7.4. Tipul instalației de epurare a apelor uzate tehnologice:

- Apele uzate tehnologice sunt dirijate către bazinul de stocare Volum 28 m³ aflat pe amplasament si evacuate prin vidanjare la statii epurare autorizate.

1.8. Managementul deșeurilor:

Numele procesului	Descriere	Capacitate maxima
Recepție deșeuri	Deșeurile sunt livrate de transportatori autorizați pe baza documentelor însoțitoare conforme cu legislația în vigoare privind transportul deșeurilor. Deșeurile medicale sunt transportate în ambalaje speciale (saci, cutii, recipiente) inscripționate conform tipului de pericolozitate al acestora. Cântărirea se efectuează cu sistemul de cântărire electronic. Verificarea se face pe baza documentelor însoțitoare și a inspecției vizuale.	6.000 t/an

Depozitare deșeuri	- Deeurile medicale anatomo - patologice se stochează temporar in camera frigorifica, până la incinerare, in situația in care este depășita capacitatea de incinerare la momentul sosirii acestora, la temperatura de -18°C. - Deeurile periculoase stabile, care nu intra in reacție cu mediul si nu sunt afectate de condițiile meteo privind umiditatea si temperatura se depozitează în containere speciale, din material plastic, acoperite cu capac, pe platforma betonată parțial acoperita, adiacenta halei incineratorului si se transporta treptat la incinerator.	6.000 t/an
Incinerare deșeuri	Deeurile se introduc în incinerator cu ajutorul sistemului de alimentare, în șarje de aprox. 135 kg. Ciclul de incinerare are o frecventa de alimentare de 13 minute,	6.000 t/an
	Urmeaza arderea deșeurilor în prima cameră de combustie, oxidarea gazelor rezultate în a doua cameră de combustie, epurarea gazelor rezultate, prin sistemul de filtrare uscata si filtrare umeda, extragerea cenușei de vatră si a prafului de la filtrare.	
Sterilizare deșeuri	-deeurile medicale periculoase vor fi încărcate si introduse in sterilizator; Se setează programul dorit (temperatura), are loc procesul de încălzire (121-134°C) . Se introduce aburul sub presiune (6-8 bar). Procesul de sterilizare consta in faptul ca aburul sub presiune intra in contact direct cu deeurile care vor fi sterilizate la temperatura de 121-134°C in funcție de tipul de deeu si timpul de expunere. Deeurile solide pot fi sterilizate fie la temperatura de 121°C având un timp de expunere de 45 minute sau la temperatura de 134°C având un timp de expunere de 30 minute	4 m³/h

Din activitățile principale desfășurate în cadrul incineratorului rezultă unele deșeuri de producție, care necesită gestionare specifică si anume:

- cenușa de vatră - se evacuează în stare umedă din camera principală de combustie si se transporta pe depozitul ecologic de deșeuri;
- praful de la filtrarea gazelor de ardere - se evacuează în stare uscată din partea inferioară a tuburilor radiante și din filtrele ceramice;
- soluția uzată de la scruberul umed, neutralizată cu soluție alcalină - care se colecteaza in bazinul Volum 28 m³ si apoi se epurează in statii de epurare autorizate, prin vidanjarie.
- reziduurile nepericuloase, rezultate din deeurile medicale sterilizate, care se transporta pe depozitul ecologic de deșeuri nepericuloase si se ingroapa in masa de deșeuri prin compactare.

CANTITĂȚILE TOTALE DE DEȘEURI PRIMITE PENTRU INCINERARE - STERILIZARE IN ANUL 2021 (Kg/an)

➤ **Tabel 1**

COD DESEU	DENUMIRE DESEU	CANTITATE / kg
02 02 03	materii care nu se preteaza consumului sau procesarii	75
02 03 01	namoluri de la spalare, curatare, decojire, centrifugare si separare	1072
03 01 04*	rumegus, talas, aschii, resturi de scandura si furnir cu continut de substante periculoase	161
07 01 03*	solventi organici halogenati, lichide de spalare si solutii muma	7
07 01 10*	alte turte de filtrare și absorbantți epuizați	16
07 06 12	namoluri de la epurarea efluentilor in incinta, altele decat cele specificate la 07 06 11	4
07 06 99	alte deseuri nespecificate	228
08 01 11*	deseuri de vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substantepericuloase	292
08 01 17*	deseuri de la îndepărtarea vopselelor si lacurilor cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	38.5
08 01 19*	suspensii apoase cu continut de vopsele si lacuri si solventi organici sau altesubstante periculoase	80
08 02 01	deseuri de pulberi de acoperire	147
08 03 08	deseuri lichide apoase cu conținut de cerneluri	5
08 03 12*	deseuri de cerneluri cu continut de substante periculoase	2626
08 03 13	deseuri de cerneluri, altele decât cele specificate la 08 03 12	42
08 03 16*	deseuri de soluții de gravare	11

08 03 17*	deseuri de tonere de imprimante cu continut de substante periculoase	747
08 03 18	deșeuri de tonere de imprimante, altele decât cele specificate la 08 03 17	72
08 04 09*	deseuri de adezivi si cleiuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase	792
09 01 02*	solutii de developare pe baza de apa pentru placile offset	1433
09 01 03*	soluții de developare pe bază de solvenți	23
12 01 09*	emulsii și soluții de ungere uzate fără halogeni	86
13 02 08*	alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	14
13 05 02*	nămoluri de la separatoarele ulei/apă	26
14 06 03 *	alți solvenți și amestecuri de solvenți	14.7
15 01 01	ambalaje de hârtie și carton	63
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	1064
15 01 10*	ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	17693
15 01 11*	ambalaje metalice care contin o matrita poroasa formata din materiale periculoase (de ex. azbest), inclusiv containere goale pentru stocarea sub presiune	14.5
15 02 02*	absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	9841
16 01 07*	filtre de ulei	920
16 01 21*	componente periculoase, altele decat cele specificate de la 16 01 07 la 16 01 11 si 16 01 13 si 16 01 14	113
16 03 04	deșeuri anorganice, altele decât cele specificate la 16 03 03	7
16 03 05*	deseuri organice cu continut de substante periculoase	559
16 03 06	deseuri organice, altele decat cele specificate la 16 03 05	751
16 05 06*	substante chimice de laborator constand din sau continand substante periculoaseinclusiv amestecurile de substante chimice de laborator	3845
16 05 07*	substante chimice anorganice de laborator expirate constând din sau conținând substante periculoase	0.3
16 05 09	substante chimice expirate, altele decat cele mentionate la 16 05 06, 16 05 07 sau 16 05 08	1697
16 07 09*	deseuri continand alte substante periculoase	63
16 10 01*	deșeuri lichide apoase cu conținut de substanțe periculoase	772
17 06 03*	alte materiale izolante constand din sau cu continut de substante periculoase	24
18 01 01	obiecte ascutite (cu exceptia 18 01 03)	93.7
18 01 02	fragmente si organe umane, inclusiv recipienti de sange si sange conservat (cu exceptia 18 01 03)	78817
18 01 03*	deseuri a caror colectare si eliminare fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor	239204
18 01 04	deseuri a caror colectare si eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infectiilor (de ex: imbracaminte, aparate gipsate, lenjerie, imbracaminte disponibila, scutece)	21711
18 01 06*	chimicale constand din sau continand substante periculoase	17991
18 01 07	chimicale, altele decat cele specificate la 18 01 06	620
18 01 08*	medicamente citotoxice si citostatice	28279
18 01 09	medicamente, altele decat cele specificate la 18 01 08	12091
18 02 01	obiecte ascutite (cu exceptia 18 02 02)	2.9
18 02 02*	deseuri a caror colectare si eliminare fac obiectul unor masuri speciale pentruprevenirea infectiilor	6.3
18 02 03	deseuri a caror colectare si eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale pentru prevenirea infectiilor	112.7
18 02 05	chimicale constând din sau conținând substanțe periculoase	174
18 02 08	medicamente, altele decat cele specificate la 18 02 07	298.1
19 02 07*	ulei și concentrate de la separare	85.8
19 02 11*	alte deșeuri cu conținut de substanțe periculoase	7.8
19 08 09	amestec de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor ulei/apă conținând numai uleiuri și grăsimi comestibile	20.2
19 08 13*	namoluri cu continut de substante periculoase provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale	3
20 01 01	hartie si carton	373
20 01 31	medicamente citotoxice și citostatice	3350
20 01 32	medicamente, altele decat cele mentionate la 20 01 31	25045
20 01 39	materiale plastice	3351
Total		476968.5

Tabel 2

Categoria de deșeuri cf. Decizia 2014/955/UE de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri, în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului Conf. Tabel 1	Managementul deșeurilor transportate la incinerator			
	Cantitatea deșeuri in stoc la începutul anului 2021 (tone/an)	Cantitatea deșeuri intrata in vederea eliminării in anul 2021 (kg/an)	Cantitatea de deșeuri incinerata -sterilizată in 2021 (kg/an)	Cantitatea rămasa in stoc la sfârșitul anului 2021(kg/an)
Avizate DSV	433	1147	75	377
Deșeuri industr.	16193.5	77149	12593.56	26929.14
Deșeuri medicale incinerare+sterilizare	2176	398672.5	342757.21	6472.8
Total general	18802.5	476968.5	355448.7	33778.94

a) debitele masice minime si maxime ale deșeurilor periculoase incinerate (conform datelor de proiectare):

Cantitatea de deșeuri periculoase incinerate, conform capacității de incinerare stabilita prin Cartea tehnica a instalației = 500 - 680 kg/h (cca. 135 Kg/sarja, cca. 4 sarje/h);

Concentrațiile de poluanți admise la evacuarea in mediul inconjurator, cum ar fi: PCB, PCP, clor, fluor, sulf, metale grele ale deșeurilor periculoase incinerate trebuie sa fie conform parametrilor tehnici stabiliți de proiectant, enunțați in Cartea tehnica a instalației si admiși prin BAT, reglementați prin actele de reglementare in vigoare si prin Autorizația integrata de mediu;

b) masurile luate in vederea minimizării cantității si nocivității reziduurilor generate prin incinerare;

- se respecta cantitatea de deșeuri periculoase incinerate, admisa pentru o șarja: max.135 kg/sarja;
- se respecta timpul necesar unei alimentari pe șarja: 13 min
- se menține echilibrul referitor la categoriile de deșeuri periculoase incinerate, in scopul obținerii unui amestec omogen de cenușa de vatra, care sa corespunda criteriilor de acceptare a deșeurilor pe depozitul de deșeuri nepericuloase, prevăzute in Ordinul Nr.95 / 2005 - se verifica periodic rețeta amestecului de deșeuri periculoase incinerate pe șarja, cu scopul menținerii arderii in condiții optime;
- se urmărește monitorizarea online si se verifica incadrarea in limitele maxime admise ale indicatorilor la emisii in aer;
- se respecta toate procedurile stabilite pentru manipularea deșeurilor periculoase si a deșeurilor rezultate in urma procesului tehnologic de incinerare, respectiv cenușa -zgura si praf, ape uzate;
- se respecta programul de revizie si întreținere periodica a instalației, de verificare a funcționarii tuturor componentelor, inclusiv conducte, flanse, robineti;

d) masurile luate in vederea minimizării cantității de deșeuri generate si a efectelor asupra mediului si evitarea reparației acestuia;
Prezentate la punctul anterior

e) masurile stabilite in vederea supravegherii parametrilor relevanți, cat si metodologia de validare privind emisia medie zilnica;

- parametrii relevanți, stabiliți prin Autorizația integrata de mediu Nr.40/13.01.2017, se supraveghează continuu prin monitorizarea online si se urmăresc indicatorii, pentru comparare cu limitele maxime admise;

f) situațiile de funcționare anormala si toate masurile corective luate pentru gestionarea incidentului (descrieți de asemenea metodologia de informare a autorității competente in cazul depășirii unei limite de emisie);

-nu s-a inregistrat funcționare anormala a instalației, validate de un laborator extern independent;

-anunțarea autorităților despre un eveniment / accident sau avarie se face in conformitate cu Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale in vigoare care cuprinde responsabilități imediate, directe, persoane si adrese ale responsabililor, numerele de telefon la care se apelează, inclusiv ale ISU, ARPM București, GNM -Comisariatul București, DSP București; aceste proceduri au fost respectate si s-a consemnat in Rapoartele de inspecție ale GNM - Comisariatul București.

g) situațiile de funcționare anormala si toate masurile corective in vederea remedierii luate pentru gestionarea incidentului;

- nu s-a inregistrat funcționare anormala a instalației, validate de un laborator extern independent - procedura stabilita in caz de funcționare anormala a instalației cuprinde oprirea instalației, anunțarea evenimentului si luarea tuturor masurilor care sunt prevăzute in Autorizația integrata de mediu, conforme cu reglementările in vigoare;

h) in cazul autorizării cu program de conformare, precizați gradul de realizare a acestora; utilizarea eficienta a energiei, precizați daca este preconizat efectuarea unui audit energetic sau daca s-a efectuat deja un audit energetic, cand si cine l-a efectuat;

Nu este cazul

i) tipul instalației pentru recuperarea căldurii din gazele de ardere rezultate ca urmare a incinerării deșeurilor, respectiv precizați cantitatea de energie recuperata pe an (dupa caz) sub forma de: apa calda, abur, energie electrica sau din producția combinata (căldura si electricitate), destinația acesteia (cat a fost utilizata in propria instalație, cat a fost vânduta, cui a fost vânduta), desemenia precizați temperatura gazelor de ardere la cos;

- Nu este cazul

j) realizarea masurilor din planul de revizii si intretinere a instalațiilor;
 - **Planul de revizii si intretinere a instalațiilor este realizat integral pentru instalație, dotări auxiliare, starea vanelor si racordurilor, integritatea acestora se supraveghează si se consemnează in Registrul de evidenta a stării instalației;**

k) justificați modul de asigurare a automonitizării/monitorizării (automonitizarea/monitorizarea emisiilor de poluanți in mediu prin laboratoare proprii sau contractante cu laboratoare acreditate, utilizând metode de măsurare validate, conform standardelor europene in vigoare sau conform metodelor naționale echivalente);

Automonitizarea on-line urmărește indicatorii: Pulberi totale, TOC, HCl, HF, SO₂, NO si NO₂, CO, O₂.

- **Situația calibrării aparatelor de măsură;**

Calibrarea sistemului de măsurare on-line este asigurata de firma producătoare a instalației, producătorul instalației executa, in cadrul procedurilor proprii, toate operațiunile privitoare la menținerea sistemului de monitorizare on-line si orice funcționare cu dificultate este raportata instant producătorului, concomitent cu intreruperea funcționarii Incineratorului in cadrul procedurilor adoptate pentru funcționarea instalației in parametrii corespunzători autorizației si a reglementarilor privind protecția mediului, in vigoare.

Masuratorile paralele, conform Legii emisiilor industriale 278/2013, nu au fost efectuate masuratori paralele din lipsa de continuitate in activitatea de incinerare.

Monitorizarea trimestriala a fost realizata in anul 2021 de către INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALA pentru deșeuri - cenuși si factorul de mediu - apa evacuata, si se refera :

> pentru Apa rezultata de la spălarea gazelor: MTS, Cd, Hg, Pb, Cr total, Cu, Ni, Zn; -

Determinarea nivelului emisiilor in AER in Anul 2021 nu a fost efectuata din lipsa de continuitate in activitatea de incinerare.

Tabel 3. Emisii in aer

> **Tabel 3.1 Metale grele (determinare anuala)**

Nr crt	Determinari efectuate	UM	Valoare medie determinata	Valoare limita impusa
1	Cupru	mg/Nmc	0	0.5
2	Plumb	mg/Nmc	0	0.5
3	Nichel	mg/Nmc	0	0.5
4	Crom	mg/Nmc	0	0.5
5	Cadmiu	mg/Nmc	0	0.05
6	Mangan	mg/Nmc	0	0.5
7	Mercur	mg/Nmc	0	0.05
8	Stibiu	mg/Nmc	0	0.5
9	Arseniu	mg/Nmc	0	0.5
10	Vanadiu	mg/Nmc	0	0.5

Nota: Prelevarea probelor in vederea determinarii metalelor grele nu a fost efectuata din lipsa de continuitate in activitatea de incinerare

Tabel 3.2. Dioxine si furani aer (masurare anuala)

Nr crt	Denumire incercare	UM	Valoare determinata	Valoare maxima admisa	Metoda de incercare
1	Dioxine si furani	Ng I-TEQ/Nm ³	Rezultate in curs de validare	0	Metoda acreditata

Nota: Prelevarea probelor in vederea determinarii dioxinelor si furanilor nu a fost efectuata din lipsa de continuitate in activitatea de incinerare

Tabel 4 Emisii in apa

> **Tabel 4.1 Emisii in apa de suprafata, pentru solutia uzata, provenita de la spalarea gazelor, stocata in bazinul V=28 mc si epurata in statii autorizate.**

Nr crt	Indicatori	UM	Valoare determinata	Valoare de referinta		Metoda de analiza
				UM	Valori	
1	Materie in suspensie	mg/L	28	mg/L	30	SR EN 872/2005
2	Mercur	mg/L	<0.001	mg/L	0.03	SR EN ISO 17294-2:2017
3	Cadmiu	mg/L	0.006	mg/L	0.05	SR EN ISO 17294-2:2017
4	Arsen	mg/L	< 0.02	mg/L	0.15	SR EN ISO 17294-2:2017
5	Plumb	mg/L	0.072	mg/L	0.2	SR EN ISO 17294-2:2017
6	Crom	mg/L	0.032	mg/L	0.5	SR EN ISO 17294-2:2017

7	Cupru	mg/L	0.041	mg/L	0.5	SR EN ISO 17294-2:2017
8	Nichel	mg/L	0.005	mg/L	0.5	SR EN ISO 17294-2:2017
9	Zinc	mg/L	0.095	mg/L	1.5	SR EN ISO 17294-2:2017
10	Taliu	mg/L	0.02	mg/L	0.05	SR EN ISO 17294-2:2017

➤ Tabel 5.1. Dioxine si furani ape uzate (masurare sem I)

Nr.crt	Indicatori	UM	Valoare determinata	Valoare de referinta	Metoda de analiza
1	Furani si dioxine halogenate	Ng/l	Rezultate in curs de validare	0	EPA8280B:2007

Nota: Prelevarea probelor in vederea determinarii dioxinelor halogenate si furanilor nu a fost efectuata din lipsa de continuitate in activitatea de incinerare

Tabel 5. Analize cenusa vatra

Nr. Crt	Indicator	UM	Valori determinate	Valori determinate	Valoarea maxima admisa(mg/kg s.u) L/S+10l/kg		
					Inerte	nepericuloase	periculoase
1	Arsen	mg/kg s.u	< 0.15	< 0.15	0.5	2	25
2	Bariu	mg/kg s.u	2.82	0.610	20	100	300
3	Cadmium	mg/kg s.u	< 0.02	0.085	0.04	1	5
4	Crom total	mg/kg s.u	0.12	0.157	0.5	10	70
5	Cupru	mg/kg s.u	0.20	0.455	2	50	100
6	Mercur	mg/kg s.u	< 0.001	< 0.001	0.01	0.2	2
7	Molibden	mg/kg s.u	0.18	0.235	0.5	10	30
8	Nichel	mg/kg s.u	0.20	0.115	0.4	10	40
9	Plumb	mg/kg s.u	<0.07	0.105	0.5	10	50
10	Stibiu	mg/kg s.u	0.49	< 0.04	0.06	0.7	5
11	Seleniu	mg/kg s.u	< 0.03	< 0.03	0.1	0.5	7
12	Zinc	mg/kg s.u	< 0.04	13.55	4	50	200
13	Cloruri	mg/kg s.u	8786	5271	800	15000	25000
14	Fluoruri	mg/kg s.u	< 0.05	< 0.05	10	150	500
15	Sulfati	mg/kg s.u	2332.8	2241	1000	20000	50000
16	Fenoli	mg/kg s.u	<0.3	< 0.3	1	-	-
17	Doc	mg/kg s.u	765	153.5	500	800	1000
18	TDS(residuu filtrabil)	mg/kg s.u	13564	11862	4000	60000	100000

Tabel 6. Flux de deseuri ianuarie-decembrie 2021

Nr. Crt	Cod deseuri conf. HG nr. 856/2002	Denumire deseuri produse					Deșeuri periculoase și nepericuloase eliminate prin sterilizare și prin incinerare			
		Deșeuri proprii	Deșeuri tehnologice	Peric.	Neper	Cantit produsă/ estimată (t/an)	Deșeuri Sterilizate t/an	Deșeuri eliminate t/an	Stare Fizica	Locația eliminării /recuperării
1	20 03 01	Menajere			DA	15.36		15.36	Solid	Preluat de către Romprest Service
2	19 01 12		Cenușă de vatră		DA	68.34		49.84	Solid	Depozitare în container metalic în vederea transportării în depozit special amenajat
3	19 01 07*		Cenușă de la filtrarea gazelor	DA		0.4		0	Solid purverulent	Depozitare în container metalic în vederea transportării în depozit special amenajat
4.	15 01 02	PET-uri și materiale plastice			DA	0.002		0.002	Solid	Eliminate în instalația proprie de incinerare
5.	15 01 01	Ambalaje de hartie și carton			DA	0.033		0.033	Solid	Eliminate în instalația proprie de incinerare
6.	19 01 06*		Soluție uzată de la epurarea gazelor	DA		966 m ³		966 m ³	Lichid	Stații de epurare autorizate
7	19 02 03		Reziduuri din sterilizare		DA	0	0		Solid	Depozitare în container metalic în vederea transportării în depozit special amenajat

8	16 11 06	Material de captusire si refractare - beton refractar	DA	0.32	0.32	Solid	Depozitare in container metalic si eliminate la Pro Air Clean Slobozia.
Total general				84.02 + 966 m ³	65.52 + 966 m ³		

Tabel 7. Centralizator deseuri ianuarie-decembrie 2021

Nr. Crt.	Deșeuri proprii, deșeuri tehnologice, deșeuri incinerate-sterilizate	AN 2021- tone
1	Cantitatea totala de deșeuri periculoase proprii si deșeuri periculoase provenite de la terți, eliminata pe amplasament	355.53777
2	Cantitatea totala de deșeuri periculoase eliminate pe amplasament, provenite de la terți	355.53777
3	Cantitatea totala de deșeuri generate, eliminate in afara amplasamentului	65.52 + 966 m³
4	Cantitatea totala de deșeuri proprii recuperate pe amplasament	0
5	Cantitatea totala de deșeuri recuperate in afara amplasamentului	0
1	Cantitatea totala de deșeuri nepericuloase generate pe amplasament	84.02
2	Cantitatea de deșeuri nepericuloase eliminate pe amplasament	0
3	Cantitatea de deșeuri nepericuloase eliminate in afara amplasamentului	65.52
4	Cantitatea de deșeuri nepericuloase recuperate pe amplasament	0
5	Cantitatea de deșeuri nepericuloase recuperate in afara amplasamentului	0
1	Cantitatea de totala deșeuri periculoase generate pe amplasament	0.4 + 966 m³
2	Cantitatea de deșeuri periculoase eliminate pe amplasament	0
3	Cantitatea de deșeuri periculoase eliminate in afara amplasamentului	966 m³
4	Cantitatea de deșeuri periculoase recuperate pe amplasament	0
5	Cantitatea de deșeuri periculoase recuperate in afara amplasamentului	0

Tabel 8. Substante periculoase folosite pe amplasament

Nr. Crt	Denumire	Fraze de risc	Formula chimica	Cantități consumate t/an	Stoc la 31.12.2021 tone
1.	Hidroxid de sodiu	R 35	NaOH	12.5	0
2.	Hipoclorit de sodiu - dezinfectant	R 31-34-50	NaOCI	0.346	0
3.	Gaz petrolier lichefiat GPL	R 11	GPL	0.067	2 butelii
4.	Gaze naturale	R 12	CH ₄ ,CO ₂	543.691 m ³	Rețea distribuție

Intocmit,
Stericycle Romania SRL
Petre Justin Jianu

