

S.C. MER INVEST INDUSTRIES S.R.L.	
J29 / 349 / 2011	
Intrare	Nr. 167 / 2024
Iesire	
Data	06.03.2024

RAPORTUL ANUAL DE MEDIU

și

Copii de pe:

- Registru iesiri-deseuri;
- Registru intrări deseuri-materii prime (2 registre: unul pentru deseurile din tara si unul pentru deseurile din import);
- confirmarea scrisa de acceptare a deseurilor periculoase la Rian Consult SRL;
- trasabilitatea deseurilor.

PENTRU ANUL 2023

MER INVEST INDUSTRIES SRL



RAPORT ANUAL DE MEDIU
2023
MER INVEST INDUSTRIES SRL



DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITATII:

TITULAR: MER INVEST INDUSTRIES SRL

ADRESA: sediul social in BAICOI, str. Soseaua Nationala (DN1), nr.12, judetul PRAHOVA,

CERTIFICAT DE INREGISTRARE:

inregistrata la Oficiul Registrului Comertului sub nr. J29/349/10.03.2011,

Cod Unic de Inregistrare nr. RO27757860,

TELEFON: 0371.391.633,

FAX: 0372.876.465, **e-mail:** merinvest@merinvest.ro

CATEGORIA DE ACTIVITATE

Mer Invest Industries SRL are ca obiect de activitate **obtinerea oxidului de zinc** prin topirea zincului metalic, a drojdiilor de zinc si a deseurilor de zinc, colectate de la furnizori.

Tehnologia folosita are la baza procesul pirometalurgic (caldura gazelor se transmite retortelor prin radiatie si convecție, asigurand topirea la 419°C, supraincalzirea si vaporizarea zincului incepand de la 907°C pana la maxim 1150±50°C.

Capacitatea proiectata este: 3 linii tehnologice fiecare cu cate un cuptor de topire cu capacitate max. de 7 tone/zi/fiecare linie:
conform:

- Anexei 1 la Legea nr.278/2013 privind emisiile industriale,
- Clasificarii activitatilor din economia nationala CAEN,
- Anexei I la Regulamentul (CE) nr.166/2006 al Parlamentului European si al Consiliului din 18.01.2006 privind infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati

Activitatile supuse autorizarii sunt:

Activitati IPPC (Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii):

- 2012-Fabricarea colorantilor si pigmentilor
- 3832-Recuperarea materialelor reciclabile sortate

Activitati non -IPPC:

- 4675-Comert cu ridicata al produselor chimice
- 4677-Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor

SISTEMUL DE MANAGEMENT DE MEDIU

Societatea **Mer Invest Industries SRL** detine **Autorizatia Integrata de Mediu (AIM) nr.32/14.08.2018;**

Titularul are implementat sistemul integrat de management:

- Sistemul de Management al Calitatii -Certificat ISO 9001:2015 eliberat de SRAC si IQNET;
- Sistemul de Management al Mediului- Certificat ISO 14001:2015 eliberat de SRAC si IQNET;
- Sistemul de Management pentru Sanatatea si Securitatea Muncii - SR ISO 45001:2018.

-detine politica de mediu si angajamentul conducerii;

-detine proceduri ale sistemului de management integrat si se fac instruiri periodice ale personalului;

-urmareste indeplinirea performantelor de mediu;

-urmareste respectarea cerintelor legale;

-sunt implementate tehnici „curate”.

UTILIZAREA MATERIILOR PRIME SI A MATERIALELOR AUXILIARE

MODUL DE IMPLEMENTARE A POLITICII DE PREVENIRE A ACCIDENTELOR GENERATE DE SUBSTANTE PERICULOASE

Titularul de activitate are obligatia de a respecta Anexa XIV „Lista substantelor care fac obiectul autorizarii “din Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European si al Consiliului din 18 dec.2006 privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH), de infiintare a Agentiei Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE si de abrogare a Regulamentului (CEE) nr.793/93 al

Consiliului si a Regulamentului (CE) nr.1488/94 al Comisiei, precum si a Directivei 76/769/CEE a Consiliului si a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE si 2000/21/CE ale Comisiei, cu modificarile de rigoare;

- operatorul realizeaza monitorizarea substantelor periculoase cantitativ si pe tipuri de substante folosite;
- se furnizeaza **fisa cu date de securitate** a Oxidului de Zinc, actualizata, conform cu modificarile aduse de Regulamentul (UE)2020/878 al COMISIEI, la Anexa II la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European si al Consiliului privind inregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH) pentru a permite utilizatorului sa ia toate masurile necesare pentru protectia mediului, a sanatatii si pentru a asigura securitatea la locul de munca;
- se utilizeaza recipienti sau ambalaje astfel incat sa se evite pierderile de continut la manipulare, transport sau depozitare;
- sunt etichetate in conformitate cu prevederile Regulamentul 1272/16-dec-2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006, cu modificarile de rigoare;
- utilizarea de substante/amestecuri chimice, in cadrul fabricii, se face conform procedurilor interne si conform Fiselor de Securitate, respectand regulile impuse de AIM si legislatia in vigoare, cu privire la receptia, descarcarea, depozitarea si transportul pentru a se preveni efectele negative asupra mediului cat si riscurile asupra sanatatii populatiei;
- materialele auxiliare si chimicalele -se pastreaza in locuri special amenajate.

Nu au fost inregistrate incidente cu privire la substantele sau amestecurile de substante periculoase de pe amplasament.

Substante chimice consumate in anul 2023:				
Nr. crt.	Denumire	UM	Cantitate	Fraze de pericol
1	ACETILENA 1.8 BUT	KG	6	H220, H230, H280
2	OXIGEN TEHNIC COMPRIMAT -BUT	MC	21	H270, H280
3	VAR HIDRATAT	KG	280	H315, H318, H335
4	ACID ACETIC GLACIAL P.A.	L	17	H226
5	ACID CLORHIDRIC 37% P.A.	L	18	H290; H314; H335
6	AMONIAK SOL.25% P.A	L	38	H290; H314; H335; H400
7	ARGON 5.3 BUT	MC	10.7	H280
8	AZOT LICHID CRIOGENIC -BUT	KG	28	H281; H280
9	AZOT GAZ-BUT	NMC	2	H280
10	CARBONAT DE AMONIU P.A.	KG	0.5	H302; H315; H318
11	EDTA DISODIC -SOLUTIE 01.M	L	6	-
12	HELIU COMPRIMAT-BUT	MC	2	H280

Oxidul de zinc-este un produs periculos pentru mediul acvatic; fraze de pericol: H400 si H410.

Substantele si amestecurile chimice folosite in laboratorul propriu sunt gestionate astfel incat sa nu genereze poluarea mediului inconjurator sau accidente de munca. Sunt inregistrari referitoare la intrări si consumul zilnic. Chimicalele sunt etichetate si insotite de Fisa de Securitate conform legii in vigoare.

Materiile prime

- se depoziteaza in locuri special amenajate pe platforma betonata:
 - materiiile prime drojdiile de zinc-se depoziteaza in containere metalice sau direct pe paleti;
 - materiiile prime cenusile de zinc-se depoziteaza in saci, pe paleti;
- drojdiile de zinc se analizeaza, la receptie, pe fiecare lot, in laboratorul propriu; datele inregistrate se folosesc in reteta pentru sarjele folosite la topire in functie de compozitia chimica, respectand procedura interna;
- se va evita aprovizionarea de stocuri mari pentru a nu degenera in transformarea acestora in deseuri.

UTILIZAREA MATERIILOR PRIME in anul 2023:

Denumire materie prima/cod deseuri	Intrari / colectare deseuri (tone)		Valorificare (tone)	Stoc ramas la sfarsitul anului 2022 (tone)
	Din Romania	Din alte tari		
Drojdie de zinc (cod 11 05 01)	406,779	3226,711	3664,735	115,944
Cenusi de zinc (cod 11 05 02)	122,918	0	128,806	0

MODUL DE UTILIZARE A RESURSELOR

Resursele folosite in cadrul societatii sunt:

1).APA

-se foloseste doar in scopuri igienico-sanitare cf. Autorizatiei de Gospodarire a Apelor eliberata de Administratia Nationala Apele Romane-SGA Prahova;

-nu se foloseste apa pentru stingerea incendiilor, deoarece procesul tehnologic nu permite utilizarea apei

Denumire utilitati folosite	Consum efectiv (mc)	Consum specific anual (mc/t ZnO)
Apa	732	0,164

-apa potabila - este asigurata prin dozatoare sau doze PET reutilizabile.

2).ENERGIA ELECTRICA si ENERGIA TERMICA

- EFICIENTA ENERGETICA

Energia electrica -este utilizata la: iluminat interior si exterior, la aparatele electrice si electronice si la functionarea partii electrice a liniilor tehnologice.

Energia termica (gazul metan)-este utilizat la topirea materiei prime in cuptoare pentru obtinerea ZnO.

Se folosesc tehnici de utilizare eficienta a energiei si de reducere a consumului de agent termic prin:

- recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor;
- izolatia buna a cuptoarelor si a instalatiilor;
- optimizarea fazelor pentru motoarele cu comanda electronica;
- sisteme de control, reglare si alarmare a parametrilor relevanti (temperatura, presiunea, debitul, nivelul) pentru evitarea pierderilor de lichide si gaze incalzite;
- controlul arderii pentru reducerea emisiilor si cresterea performantelor energetice.

Denumire utilitati folosite	Consum efectiv anul 2023	Consum specific pentru anul 2023 GJ/t ZnO	Consum specific ce nu trebuie depasit conform AIM cap.8.4.2.1. cerinta BAT GJ/t ZnO
Energie electrica	579,736 (MWh/an)	0,47	9,3
Gaz metan	724 346 (mc/an)	3.06	9,3

PRODUCTIA REALIZATA IN ANUL 2023

NR. TOTAL DE ORE DE FUNCTIONARE	15927 ore/an
--	---------------------

PRODUSUL FINIT	UM	TOTAL PRODUCTIE REALIZATA (produse finite)	TOTAL VINZARI
ZnO - Calitatea I	T	3 806	3 671
ZnO -Calitatea a II-a	T	153,940	102,014
ZnO -Tehnic	T	503,112	579,500

DATE PRIVIND INSTALATIILE si LOCATIA INSTALATIILOR: -MODUL DE FUNCTIONARE

In functie de necesitatile productiei, **in anul 2023 functionarea cuptoarelor a fost simultana / alternativa;**
Au fost utilizate liniile tehnologice L1 si L3 de productie a oxidului de zinc (Linia 2 - nu a fost pusa in functiune in acest an);

- Liniile Tehnologice L1 si L3 de productie a oxidului de zinc- sunt amplasate in Hala C1;
- instalatia de filtrare aferenta L3- in Hala H3.
- Hala H1-Hala de depozitare produs finit.

Sisteme de Control Automatizat al procesului tehnologic

Procesul tehnologic este controlat de un sistem de control automatizat asigurand astfel:

- siguranta personalului;
- reducerea consumului de specific de gaz prin reglajele cu precizie a parametrilor de control;
- protectia cuptoarelor si a materiei prime controland temperaturile in cuptoarele de obtinere a ZnO;
- reglarea automata a raportului gaz-aer de combustie;
- semnalizari optice si acustice pentru avarii;
- indicarea temperaturii din cuptoare fiind inregistrata in registre.

SISTEME DE RETINERE POLUANTI

-procesul de filtrare prin saci filtranti si ventilatoare de exhaustare;

- Procesul tehnologic se desfasoara in spatii inchise astfel incat emisiile difuze sunt captate de sistemele de ventilatie si dirijate spre sistemele de filtrare existente.
- Praful generat in procesul de topire si fabricare a oxidului de zinc este exhaustat impreuna cu gazele de ardere si retinut in sistemele de filtrare.

-pentru prevenirea emisiilor difuze de oxid de zinc, care este pulverulent -este ambalat in ambalaje etanse depozitate in hala inchisa;

-sistemele pneumatice de transport au distante minime si sunt etanse, avand cicloane de retinere a particulelor grele care se curata la anumite interval de timp;

-sisteme de desprafuire etanse cu camere individuale - 2 statii rectangulare de desprafuire cu scuturare automata cu jet de aer comprimat si descarcare continua;

Instalatiile de retinere a poluantilor au fost atent monitorizate pe tot parcursul functionarii productiei.

ALTE CONDITII DE FUNCTIONARE DECAT CELE NORMALE SITUATII de URGENTA si SSM

Conditii anormale de functionare sunt incluse in porniri, opriri si intreruperi momentane.

Pentru conditii anormale de functionare exista:

Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale- intocmit de Mer Invest Industries SRL

Personalul este instruit pentru a lua imediat masuri pentru siguranta si are obligatia sa asigure manevrele necesare in aceste situatii conform procedurilor si AIM.

Se fac **inregistrari referitoare la situatii de functionare altele decat cele normale ale instalatiilor de depoluare (daca apar)**; sacii filtranti se schimba la revizia tehnica a instalatiei sau de fiecare data cand este nevoie; in timpul inlocuirii membranelor instalatia va fi cuplata la filtrul de rezerva aferent instalatiei nr.2 pentru evitarea evacuarii oxidului de zinc in aerul inconjurator.

PLAN OPERATIV DE PREVENIRE SI MANAGEMENT AL SITUATIILOR DE URGENTA

Exista (conform cerintei AIM pct.16.4.1) **PLAN ANUAL PENTRU EXERCITII SITUATII DE URGENTA 2024**. In baza acestui plan intocmit de Cadru PSI extern, se fac exercitii practice, la fiecare 3 luni, conform tematicii si se intocmeste de fiecare data un Raport de evaluare cu nr/data.

SURSE DE EMISIE-POLUANTI

- La cosurile de evacuare a gazelor arse C1 si C2, poluantii analizati, conform AIM, sunt: SOx (exprimati in SO₂), NOx (exprimati in NO₂), CO, pulberi la cos, emisii de Zn;
- In zona buncar- filtru si exteriorul silozurilor de depozitare oxid de zinc, aferente liniei L 1 si liniei L3 poluantii analizati sunt: pulberi in suspensie fractie totala;
- La limita amplasamentului in zona liniilor tehnologice 1 si 3 poluantii analizati: Amoniac
- La limita amplasamentului pe latura de N respectiv pe latura de V, **cu utilajele generatoare de zgomot in functiune** poluantii analizati: Nivelul de zgomot
- in apropierea halei de depozitare produs finit si din apropierea instalatiei de filtrare aferenta cuptorului nr.3., de la 5 cm si 30 cm adancime, poluantii analizati: zinc si continutul de hidrocarburi petroliere;

MONITORIZARILE

Monitorizarile s-au realizat conform cerintelor de monitorizare prevazute in AIM 32/14.08.2018; prelevarea probelor s-a facut in conditii de activitate normala pe amplasament cu utilajele in functiune.

Exista un **Registru de monitorizare analize de mediu** conform AIM pct.13.1.5.

Probele au fost prelevate si analizate de catre **Lajedo SRL (laborator autorizat pentru analize de mediu)**

La verificarile de mediu efectuate, valorile masurate ale parametrilor de mediu analizati s-au incadrat in limitele de admisibilitate.

Monitorizarea Calitatii Aerului:

Emisiile in atmosfera- dirijate pe cosuri-din procesele tehnologice sunt : CO; SOx exprimat in SO₂; NOx exprimat in NO₂; Zinc, Pulberi; monitorizarea se face trimestrial si lunar la pulberi/cos.

Emisii fugitive (nedirijate) in atmosfera, din activitatea desfasurata pe amplasament: Pulberi in suspensie si Amoniacul (NH₃); monitorizarea se face trimestrial pe directia predominanta a vantului in zona de influenta a buncarului filtru si a silozului de depozitare.

Monitorizarea Calitatii Solului:

Zinc si Hidrocarburi de petrol (conform AIM) se vor monitoriza o data pe an, conform metodologiei prevazute in Ordinul nr.756/1997 cf. AIM pct.13.4.

Emisii in Apa Uzata:

Categorii de apa uzata:

- apa uzata menajera si de la grupurile sanitare si vestiare-care se colecteaza prin reseaua de canalizare interna si evacuate gravitational intr-un bazin vidanjabil betonat de 40mc; vidanjarea este asigurata prin contract cu firma SC. BALTA VI SERV SRL. Evacuarea apelor uzate se face catre o statie de epurare si respecta, cf.autorizatiei, prevederile NTPA 002/2002;

- ape pluviale de pe acoperisuri-colectate de burlane si jgheaburi -dirijate la limita amplasamentului.

Emisiile difuze - sunt de scurta durata si/sau accidentale (conform precizarii din AIM cap.11.1.subcap.11.1.4 BAT 5 si BAT 6- se poate aprecia ca nu este necesara intocmirea unui plan de actiune privind emisiile difuze de pulberi, ca parte a sistemului de management de mediu.

Nu au fost emisii de scurta durata/accidentale considerabile.

METODELE DE PRELEVARE. ECHIPAMENTE FOLOSITE. PERSOANELE CARE AU EFECTUAT PRELEVAREA

AVIZAREA METROLOGICA A APARATELOR DE MASURA UTILIZATE

Conform Lajedo:., se supun controlului periodic metrologic numai echipamentele cuprinse in LISTA OFICIALA a mijloacelor de masurare supuse controlului metrologic legal. Pentru celelalte aparate/instrumente se fac etalonari „cu etaloane trasabile si organisme de etalonare acreditate sau recunoscute international”.

MONITORIZARILE EFECTUATE in anul 2023:

Monitorizarea poluantilor

S-a realizat conform cerintelor de monitorizare prevazute in Autorizatia Integrata de Mediu nr. 32/14.08.2018 (AIM); Probele au fost prelevate si analizate de catre un laborator acreditat (LAJEDO);

Poluanti analizati: SO_x exprimat in SO₂, NO_x exprimat in NO₂, CO, pulberi la cos, emisii de Zn la cosuri, emisii fugitive (pulberi in suspensie fractie totala si NH₃ la limita amplasamentului societatii), nivel de zgomot, precum si zinc si hidrocarburi de petrol in sol.

In functie de necesitatile productiei, functionarea cuptoarelor a fost **simultana/alternativa. Efectuarea determinarilor se face numai in momentul cand ambele linii functioneaza, in regim de lucru.**

La verificarile de mediu efectuate, valorile masurate ale parametrilor de mediu analizati s-au incadrat in limitele de admisibilitate.

Trim. I -2023

Rezultatele monitorizarilor efectuate pentru TRIM. I - sunt prezentate in tabelele de mai jos:

Conform raport de incercare nr. 46/25.01.2023, prelevare probe: 18.01.2023, finalizare probe: 23.01.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing.Andrei Serban;

Temperat.aer=12 °C, umidit.relativa=55 %, presiune atmosferica=1020 hPa;

Metoda de esantionare SR ISO 10396/2008, ORD.MAPPM 462/1993,

Echiptamente folosite: analizor portabil MSI Pro2i, seria KRXA-0231, pompa CF 20a Aquaria seria ALBMPO21, balanta analitica Precisa XR 125SM cu 5 zecimale seria S-34474, statie meteo M2.

Determinarea concentratiei masice de pulberi:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/N m ³ (*)	mg/h calculat (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare C1-linia tehnologica 1	Pulberi	2,33	11689,61	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6:

O₂ de referinta=3 %, Tmediu gaze arse=89,2°C, O₂ masurat=19,1 %vol, Vgaz=4,20 m/s,

presiune=1,33 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=5017 m³/h (cf. cu caracteristici cos si viteza masurata)

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/N m ³ (*)	mg/h calculat (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C2	La tubulatura de evacuare C2-linia tehnologica 3	Pulberi	2,65	18361,85	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6:

O₂ de referinta=3 %, Tmediu gaze arse=127°C, O₂ masurat=18,8 %, Vgaz=5,80 m/s,

presiune=1,23 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=6929 m³/h(cf. cu caracteristici cos si viteza masurata)

(*) = valori corectate la 273K, 101,3kPa si O₂ ref.ptr. interval de esantionare de 30min.

Monitorizare anuala: SOL

S-au monitorizat poluanti ai solului:Zinc si Continut de hidrocarburi petroliere(cf .AIM 32/14.08.2018)

Conform raport de incercare nr.65/27.01.2023; prelevare probe: 18.01.2023, finalizare probe: 27.01.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing. Andrei Serban

Procedura oprationala de lucru PO-7.3.2/Burghiu Auger Edelman manual; Statie meteo M2.

Temperat.aer=12 °C, umidit.relativa=55 %,

Transportul probelor/conservare esantioane: la intuneric si fara aer, la temp. controlata (1±5)°C.

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Valoarea masurata mg/Kg s.u.	Valori normale cf.AIM pct 10.4.2 mg/kg s.u.	Prag de alerta cf.AIM pct 10.4.2 mg/Kg s.u.	Metoda de analiza
sol	Proba 1-Pct.H1 in apropierea halei 1- De la 5 cm adancime	zinc	76,6	100	700	SR EN ISO 11885:2009 SR EN ISO 54321:2021 PSL-07
		Continut de hidrocarburi petroliere	<59,4	<100	1000	ASTM D 7066-04(2017) PSL-05
sol	Proba 2-Pct.H1 in apropierea halei 1- De la 30cm adancime	zinc	83,3	100	700	SR EN ISO 11885:2009 SR EN ISO 54321:2021 PSL-07
		Continut de hidrocarburi petroliere	<59,4	<100	1000	ASTM D 7066-04(2017) PSL-05
sol	Proba 3-Pct.H3 in apropierea halei 3- De la 5 cm adancime	zinc	56	100	700	SR EN ISO 11885:2009 SR EN ISO 54321:2021 PSL-07
		Continut de hidrocarburi petroliere	<59,4	<100	1000	ASTM D 7066-04(2017) PSL-05
sol	Proba 4-Pct.H3 in apropierea halei 3- De la 30cm adancime	zinc	41,7	100	700	SR EN ISO 11885:2009 SR EN ISO 54321:2021 PSL-07
		Continut de hidrocarburi petroliere	<59,4	<100	1000	ASTM D 7066-04(2017) PSL-05

NOTA: <59,4 =sub limita de cuantificare a metodei.

Conform raport de incercare nr. 263/09.03.2023, prelevare probe:28.02.2023, finalizare probe: 06.03.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing.Gabriel Nedelcu;

Temperat.aer=4,0 °C, umidit.relativa=61,0 %, presiune atmosferica=1017 hPa;

Metoda de esantionare SR ISO 10396/2008, ORD.MAPPM 462/1993,

Echipele folosite: analizor portabil MADUR GA 21 PLUS 21320040, pompa CF 20a Aquaria seria ALBMPO21, balanta analitica Precisa XR 125SM cu 5 zecimale seria S-34474, statie meteo DELTA OHM HD 33LMT4b.GSM seria 18030590.

Determinarea concentratiei masice de pulberi:

Sursa	Punct de prelevare	Indicat or de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisi bilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/ Nm ³ (*)	mg/h calculat (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare C1-linia tehnologica 1	Pulberi	2,39	15989,1	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6; O₂ de referinta=3 %, Tmediu gaze arse=143°C, O₂ masurat=18,7 %vol, Vgaz=5,60 m/s, presiune=1,42 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=6690 m³/h (cf. cu caracteristici cos si viteza masurata)

Sursa	Punct de prelevare	Indicat or de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisi bilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/ Nm ³ (*)	mg/h calculat (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C2	La tubulatura de evacuare C2-linia tehnologica 3	Pulberi	2,45	16976,05	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6:O₂ de referinta=3 %, Tmediu gaze arse=141°C, O₂ masurat=18,8 %, Vgaz=5,80 m/s, presiune=1,38 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=6929 m³/h(cf. cu caracteristici cos si viteza masurata)

(*) = valori corectate la 273K, 101,3kPa si O₂ ref.ptr. interval de esantionare de 30min.

Conform raport de incercare nr. 264/09.03.2023, prelevare probe:28.02.2023, finalizare probe: 28.02.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing.Gabriel Nedelcu;

Temperat.aer=4 °C, umidit.relativa=61,0 %, presiune atmosferica=1017 hPa;

Metoda de esantionare/Echipamente folosite: SR ISO 1996-2/2018/sonometru Delta OHM HD2010 seria 10121642399, calibrator Delta OHM HD2020, seria 17000972,statie meteo Delta OHM HD 33LMT4bGSM seria 18030590, anemometru ultrasonic Delta OHM HD 52.3 D seria 18031700, statia meteo Delta OHM HD 33LMT4bGSM seria 18030590.

Sursa/ Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute (ca medie a 6 determinari distincte, rata de esantionare 38,4KS/s, timp de integrare 10min, raspuns FAST, ponderare A)				Limita de admissi- bilitate cf. AIM pct.10.6.1 (Cf.SR 10009 /2017 Acustica)	Incertitudinea extinsa intregii proceduri de masurare ptr.un factor de acoperire , k=2 si un interval de incredere de 95%	Metoda de analiza
		Leq ²⁾ dB(A)	L _{Fmax} ³⁾ dB(A)	L 90,0,17h 4) dB(A)	L _{rez} ⁵⁾ dB(A)			
La limita incintei societatii pe latura de N (interval orar 11:01- 12:02) Coordonate punct de prelevare: 45,021729⁰N; 25,839658⁰E	Nivel de zgomot	57,2 (58,1) ¹⁾	78,9	50,9	50,9	65dB(A)	±4,2dB	PSL-13 SR ISO 1996- 1/2016 SR ISO 1996- 2/2018
La limita incintei societatii pe latura de V (interval orar 13:33- 14:34) Coordonate punct de prelevare: 45,021784⁰N; 25,838777⁰E	Nivel de zgomot	56,7 (57,7) ¹⁾	78,1	50,7	50,7	65dB(A)	±4,2dB	

Conditii meteo-valori medii pe intervalul efectuării determinărilor de zgomot:
 Taer=4,0°C; Urel=61,0%; Patm=1017hPa; Vvant=3,2m/s; directia vantului N-NV, acoperire cer cu nori 2/10,
 precipitatii =0mm

Descriere surse de zgomot: cuptoare de fabricatie oxid de zinc, ventilatoarele aferente cuptoarelor de oxid de zinc,
 statie de macinare, trafic persoane datorat activitatilor din cadrul societatii;
 functionare surse zgomot: discontinuu in functie de fazele procesului tehnologic.

Valorile sunt obtinute ca medie a sase determinari distincte, rata de esantionare 38,4KS/s, timp de integrare 10 min,
 raspuns: FAST, pondere A.

1)este valoarea masurata, la care se aplica corectia cu zgomotul rezidual dupa cum urmeaza:

cf.calculului din certificate (se aplica corectii datorate zgomotului rezidual daca nivelul de presiune acustica a
 zgomotului rezidual este cu mai mult de 3 dB sub valoarea masurata a nivelului de presiune acustica utilizand relatia:

$$L_{cor} = 10 \lg(10^{L_{mas}/10} - 10^{L_{rez}/10}),$$

unde:

L_{cor}=este nivelul de presiune corectat; L_{mas}=nivel.de pres.masurat; L_{rez}=nivel.de pres.al zgomotului rezidual (de
 fond).

2)nivel de presiune acustica continuu echivalent, ponderat A.

3) nivel de presiune acustica maxim, ponderat in timp fast si in frecv.A.

4) nivel de presiune acustica depasit in 90% din 10 min, rata esantionare 38,4KS/s.

5)nivel de zgomot rezidual, presupus a fi egal cu nivelul de presiune acustica depasit in 90% din 10 min., estimare ptr.
 ca nu s-au putut opri sursele de zgomot ptr efectuarea zgomot rezidual.

Sonometrul s-a amplasat pe trepid la inaltimea de 1,3m fata de sol pe zona tare (platforma betonata).

Variatia nivelului de presiune acustica cu conditiile meteorologice este mica daca este indeplinita conditia:

$\frac{hs+hr}{r} \geq 0,1$, unde: hs-este inaltimea sursei; hr-este inaltimea receptorului; r-este distanta intre sursa si receptor.

Pentru determinarile efectuate din tabel $\frac{hs+hr}{r} = 0,21$ (hr=1,3m; hs=4,0m; r=25,0m)

Incertitudinea de masurare si trasabilitate:

- Incertitudinea de masurare s-a determinat direct din masuratori si din cuantificarea surselor de incertitudine aferente emisiei sursei, conditiilor meteo, amplasarii microfonului, aparaturii utilizate si zgomotului rezidual.
- **Trasabilitatea masuratorilor este realizata si mentinuta prin etalonari periodice in laboratoare acreditate ptr.etalonare in cf.cu SR EN ISO/IEC 17025:2018 (INM-CE 01.03-371/2022, 01.03-178/2021).** Ptr. verificarea calibrarii intregului sistem de masurare (sonometru integrator, clasa 1 si microfon), la inceputul si la sfarsitul sesiunii de masuratori s-a utilizat calibrator clasa 1 Delta OHM HD2020, la 2 frecvente, rezultatele obtinute incadrandu-se in incertitudinea de masurare stabilita.

Conform raport de incercare nr. 344/22.03.2023, prelevare probe:10.03.2023, finalizare probe: 16.03.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing.Andrei Serban

Temperat.aer=15 °C, umidit.relativa=50 %, presiune atmosferica=1006 hPa

Metoda de esantionare SR ISO 10396/2008, ORD.MAPPM462/1993,

Echipamente folosite:analizor portabil MADUR GA 21 PLUS 21320040, pompa CF 20a Aquaria, balanta analitica Precisa XR 125SM cu 5 zecimale seria S-34474, statie meteo M2.

Transportul probelor la intuneric si temp. controlata (5±3)°C, fara agenti de conservare.

Determinarea compozitiei de gaze arse si concentratia masica de pulberi:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisi bilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudine a % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare de la C1-linia tehnologica 1	CO	14,0	88634	100 mg/Nm ³	±9,03	SR ISO 10396/2008 PSL-12
		SOx exprimat in SO ₂	<2,86	<18043	35 mg/Nm ³	±10,68	
		NOx exprimat in NO ₂	90,8	574854	350 mg/Nm ³	±10,88	
		Pulberi	2,74 (**)	17347	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6

O₂ de referinta=3 %, Tmediu gaze arse=88,2°C, CO₂=1,23 %vol, O₂ masurat=18,7 %vol, Vgaz=5,3 m/s, presiune=1,09 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=6331 m³/h (cf. cu caracteristici cos si viteza masurata)

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisi bilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudine a % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C2	La tubulatura de evacuare de la C2-linia tehnologica 3	CO	27,3	179361	100 mg/Nm ³	±9,03	SR ISO 10396/2008 PSL-12
		SOx exprimat in SO ₂	<2,86	<18790	35 mg/Nm ³	±10,68	
		NOx exprimat in NO ₂	134	880380	350 mg/Nm ³	±10,88	
		Pulberi	2,88 (**)	18922	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6

O₂ de referinta=3 %, Tmediu gaze arse=145°C, CO₂=1,25 %vol, O₂ masurat=18,7 %vol, Vgaz=5,50 m/s, presiune=1,18 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=6570 m³/h(cf. cu caracteristici cos si viteza masurata)

(*) = valori corectate la 273K, 1013hPa si O₂ ref.

(<2,86)=valoare sub limita de detectie a aparatului utilizat la 273 K si 1013 hPa;
 (**)= valori corectate la 273K, 101,3kPa si O₂ ref.ptr. interval de esantionare de 30min.

Determinarea concentratiei de Zn:

Sursa	Punct de prelevare	Indicativ or de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admissi bilitate	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare C1-linia tehnologica 1	Zinc	0,08	506,48	-	±30,01	SR EN 14385/2004 PSL-07 Vers.1/16.04.2019 PSL-09
Cosul C2	La tubulatura de evacuare C2-linia tehnologica 3		0,09	591,3	-	±30,01	

Conform raport de incercare nr. 345/22.03.2023, prelevare probe: 10.03.2023, finalizare probe: 16.03.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing.Andrei Serban;

Temperat.aer=15,0 °C, umidit.relativa=50,0 %, presiune atmosferica=1006 hPa;

Metoda de esantionare/Echipamente folosite: PO-7.3.4,STAS 10331/1992-pompa prelevatoare ptr debite mari Sensidyne AirCon2 seria 201004001, pompa Sensidyne Gil Air 5, seria 201101010085, spectrofotometru UV-VIS HELIOS Gamma 144923, statie meteo M2.

Transportul probelor la intuneric si temp. controlata (5±3)⁰C, fara agenti de conservare.

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute mg/m ³ (*)	Limita de admisi bilitate cf.STAS 12574/87	Incertitudin ea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
LINIA 1	ZONA buncar filtru si a silozului de depozitare linia 1	Pulberi in suspensie – fractie totala	0,24	0,50 mg/mc	±6,81	STAS 10813-76 PSL-09
LINIA 3	ZONA buncar filtru si a silozului de depozitare linia 3		0,25			

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute mg/m ³ (*)	Limita de admisibilitate cf.STAS 12574/87 (medie de scurta durata)	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
LINIA 1	ZONA buncar filtru si a silozului de depozitare linia 1	Amoniac	<0,22	0,30 mg/mc	±28,57	STAS 10812-76 PSL-04 Pct.6.5.19
LINIA 3	ZONA buncar filtru si a silozului de depozitare linia 3		<0,22			

(*) = valori de scurta durata, masurate 30min., standardizate la 293K si 101,3 kPa.

<0,22= limita de cuantificare a metodei, proba de aer recoltata continuu timp de 30 minute la un debit de 3l/min.

Rezultatele monitorizarilor efectuate pentru TRIM. II - sunt prezentate in tabellele de mai jos:

Conform raport de incercare nr.507/12.04.2023, prelevare probe:03.04.2023, finalizare probe: 07.04.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing.Gabriel Nedelcu;

Temperat.aer=13 °C, umidit.relativa=54 %, presiune atmosferica=1019 hPa;

Metoda de esantionare SR ISO 10396/2008, ORD.MAPPM 462/1993,

Echipamente folosite: analizor portabil MADUR GA 21 PLUS 21320040, pompa CF 20a Aquaria seria ALBMPO21, balanta analitica Precisa XR 125SM cu 5 zecimale seria S-34474, statie meteo M1.

Determinarea concentratiei masice de pulberi:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisi bilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h calculat (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare C1-linia tehnologica 1	Pulberi	2,67	15691,59	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6:
 O₂ de referinta=3 %, T_{mediu gaze arse}=88,4°C, O₂ masurat=19,1 %vol, V_{gaz}=4,92 m/s,
 presiune=1,24 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=5877 m³/h (calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata)

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisi bilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h calculat (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C2	La tubulatura de evacuare C2-linia tehnologica 3	Pulberi	2,50	15112,50	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6:
 O₂ de referinta=3 %, T_{mediu gaze arse}=142°C, O₂ masurat=18,9 %, V_{gaz}=5,06 m/s,
 presiune=1,34 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=6045 m³/h(calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata)

(*) = valori corectate la 273K, 101,3kPa si O₂ ref.ptr. interval de esantionare de 30min.

Conform raport de incercare nr. 867/26.05.2023, prelevare probe:09.05.2023, finalizare probe: 12.05.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing.Andrei Serban, ing.Daniel Iacob.

Temperat.aer=11,0 °C, umidit.relativa=66,0 %, presiune atmosferica=1025 hPa;

Metoda de esantionare SR ISO 10396/2008, ORD.MAPPM 462/1993,

Echiptamente folosite: analizor portabil MSI Pro2i seria KRXA-0231, pompa CF 20 Aquaria, balanta analitica Precisa XR 125SM cu 5 zecimale seria S-34474, statie meteo M1.

Determinarea compozitiei de gaze arse si a concentratiei masice de pulberi:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisi bilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h (calculat la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare de la C1 -linia tehnologica 1	CO	56,2	335682,6	100 mg/Nm ³	±9,03	SR ISO 10396/2008 PSL-12
		SOx exprimati in SO ₂	<2,86	<17082	35 mg/Nm ³	±10,68	
		NOx exprimati in NO ₂	185	1105005	350 mg/Nm ³	±10,88	
		Pulberi	2,32 (**)	13857,4	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6
 O₂ de referinta=3 %, T_{mediu gaze arse}=58,0°C, CO₂=0,8 %vol, O₂ masurat=19,6 %vol, V_{gaz}=5,0 m/s,
 presiune=1,10 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=5973 m³/h (calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata)

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h (calculat la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C2	La tubulatura de evacuare de la C2-linia tehnologica 3	CO	76,6	549068,8	100 mg/Nm ³	±9,03	SR ISO 10396/2008 PSL-12
		SOx exprimati in SO ₂	<2,86	<20500	35 mg/Nm ³	±10,68	
		NOx exprimati in NO ₂	237	1698816	350 mg/Nm ³	±10,88	
		Pulberi	2,27 (**)	16271,4	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf. SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6
 O₂ de referinta=3 %, T_{mediu gaze arse}=113°C, CO₂=1,06 %vol, O₂ masurat=19,1 %vol, V_{gaz}=6,00 m/s,
 presiune=1,36 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=7168 m³/h(calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata)

(*) = valori corectate la 273K, 1013hPa si O₂ ref.

(<2,86)=valoare sub limita de detectie a aparatului utilizat la 273 K si 1013 hPa;

(**) = valori corectate la 273K, 101,3kPa si O₂ ref.ptr. interval de esantionare de 30min.

Determinarea concentratiei de Zn:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisi bilitate	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare C1-linia tehnologica 1	Zinc	<0,003	<17919	-	±30,01	SR EN 14385/2004 PSL-07 Vers.2/20.01.2022 PSL-09
Cosul C2	La tubulatura de evacuare C2-linia tehnologica 3		<0,003	<21504	-	±30,01	

Conform raport de incercare nr. 868/26.05.2023, prelevare probe: 09.05.2023, finalizare probe: 12.05.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing.Andrei Serban, ing.Daniel Iacob;

Temperat.aer=11,0 °C, umidit.relativa=66,0 %, presiune atmosferica=1025 hPa;

Metoda de esantionare/Echipamente folosite: PO-7.3.4,STAS 10331/1992-pompa prelevatoare ptr debite mari Sensidyne AirCon2 seria 201004001, pompa Sensidyne Gil Air 5, seria 201101010085, spectrofotometru UV-VIS HELIOS Gamma 144923, statie meteo M1.

Transportul probelor la intuneric si temp. controlata (5±3)⁰C, fara agenti de conservare.

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute mg/m ³ (*)	Limita de admisi bilitate cf.STAS 12574/87	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
LINIA 1	ZONA buncar filtru si a silozului de depozitare linia 1	Pulberi in suspensie – fractie totala	0,24	0,50 mg/mc	±6,81	STAS 10813-76 PSL-09
LINIA 3	ZONA buncar filtru si a silozului de depozitare linia 3		0,26			

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute mg/m ³ (*)	Limita de admisibilitate cf.STAS 12574/87 (medie de scurta durata)	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
LINIA 1	ZONA buncar filtru si a silozului de depozitare linia 1	Amoniac	0,23	0,30 mg/mc	±28,57	STAS 10812-76 PSL-04 Pct.6.5.19
LINIA 3	ZONA buncar filtru si a silozului de depozitare linia 3		0,23			

(*) = valori de scurta durata, masurate 30min., standardizate la 293K si 101,3 kPa.

Conform raport de incercare nr. 1054/21.06.2023, prelevare probe: 12.06.2023, finalizare probe: 15.06.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing.Andrei Serban;

Temperat.aer=22,0 °C, umidit.relativa=55,0 %, presiune atmosferica=1012 hPa;

Metoda de esantionare SR ISO 10396/2008, ORD.MAPPM 462/1993,

Echipele folosite: analizor portabil MSI Pro2i seria KRXA-0231, pompa CF 20a Aquaria seria ALBMPO21, balanta analitica Precisa XR 125SM cu 5 zecimale seria S-34474, statie meteo M1.

Determinarea concentratiei masice de pulberi:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h calculat (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare C1-linia tehnologica 1	Pulberi	2,05	12244,65	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6:

O₂ de referinta=3 %, Tmediu gaze arse=81,0°C, O₂ masurat=19,1 %, Vgaz=5,00 m/s,

presiune=1,02 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=5973 m³/h (calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata)

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisi bilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h calculat (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C2	La tubulatura de evacuare C2-linia tehnologica 3	Pulberi	2,16	12384,44	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6:

O₂ de referinta=3 %, Tmediu gaze arse=168°C, O₂ masurat=19,4 %, Vgaz=4,80 m/s,

presiune=1,25 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=5734 m³/h (calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata)

(*) = valori corectate la 273K, 101,3kPa si O₂ ref.ptr. interval de esantionare de 30min.

Rezultatele monitorizarilor efectuate pentru TRIM. III - sunt prezentate in tabelele de mai jos:

Conform raport de incercare nr. 1364/28.07.2023, prelevare probe:21.07.2023, finalizare probe: 26.07.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing.Andrei Serban, ing.Adelin Catuneanu.

Temperat.aer=28,0 °C, umidit.relativa=49,0 %, presiune atmosferica=1014 hPa;

Metoda de esantionare/Echipele folosite: PO-7.3.6, ISO10396/2008, Ord.M.A.P.P.M.462/1993/

analizor portabil MSI EM200i seria KRJL-0005, pompa CF 20 Aquaria, balanta analitica Precisa XR 125SM cu 5 zecimale seria S-34474, statie meteo M1.

Determinarea compozitiei de gaze arse si a concentratiei masice de pulberi:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisi bilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudi nea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h (calculat la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare de la C1 -cos Linia tehnologica 1	CO	91,1	544140,30	100 mg/Nm ³	±9,03	SR ISO 10396/2008 PSL-12
		SOx exprimati in SO ₂	<2,86	<17082	35 mg/Nm ³	±10,68	
		NOx exprimati in NO ₂	179	1069167	350 mg/Nm ³	±10,88	
		Pulberi	2,44 (**)	14574,12	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6
 O₂ de referinta=3 %, Tmediu gaze arse=62,2°C, CO₂=0,66 %vol, O₂ masurat=19,8 %vol,
 v_{gaz}=5,00 m/s, presiune=0,67 hPa, Diam=650mm;
 Debit gaz=5973 m³/h (calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata).

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudi nea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h (calculat la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C2	La tubulatura de evacuare de la C2-cos Linia tehnologica 3	CO	81,3	602107,8	100 mg/Nm ³	±9,03	SR ISO 10396/2008 PSL-12
		SOx exprimati in SO ₂	<2,86	<21181,16	35 mg/Nm ³	±10,68	
		NOx exprimati in NO ₂	286	2118116,0	350 mg/Nm ³	±10,88	
		Pulberi	2,47 (**)	18292,82	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6
 O₂ de referinta=3 %, Tmediu gaze arse=153°C, CO₂=1,40 %vol, O₂ masurat=18,5 %vol, v_{gaz}=6,20 m/s, presiune=0,96 hPa,
 Diam=650mm; Debit gaz=7406 m³/h (calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata)

(*) = valori corectate la 273K, 1013hPa si O₂ ref.

(<2,86)=valoare sub limita de detectie a aparatului utilizat la 273 K si 1013 hPa;

(**) = valori corectate la 273K, 101,3kPa si O₂ ref.ptr. un interval de esantionare de 30min.

Determinarea concentratiei de Zn:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare C1-cos linia tehnologica 1	Zinc	<0,003	<17919	-	±30,01	SR EN 14385/2004 PSL-07 Vers.2/20.01.2022 PSL-09
Cosul C2	La tubulatura de evacuare C2-cos linia tehnologica 3		<0,003	<21504	-	±30,01	

Conform raport de incercare nr. 1365/28.07.2023, prelevare probe: 21.07.2023, finalizare probe: 26.07.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing.Andrei Serban, ing. Adelin Catuneanu;

Temperat.aer=28,0 °C, umidit.relativa=49,0 %, presiune atmosferica=1014 hPa;

Metoda de esantionare/Echipamente folosite: PO-7.3.4, STAS 10331/1992-pompa prelevatoare ptr debite mari Sensidyne AirCon2 seria 201004001, pompa Sensidyne Gil Air Plus, seria 20150410051, spectrofotometru UV-VIS HELIOS Gamma 144923, statie meteo M1.

Transportul probelor la intuneric si temp. controlata (5±3)⁰C, fara agenti de conservare.

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute mg/m ³ (*)	Limita de admisibilitate cf.STAS 12574/87	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
LINIA 1	Zona buncar filtru si a silozului de depozitare linia 1	Pulberi in suspensie – fractie totala	0,25	0,50 mg/mc	±6,81	STAS 10813-76 PSL-09
LINIA 3	Zona buncar filtru si a silozului de depozitare linia 3		0,27			

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute mg/m ³ (*)	Limita de admisibilitate cf.STAS 12574/87 (medie de scurta durata)	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
LINIA 1	Zona buncar filtru si a silozului de depozitare Linia 1	Amoniac	0,23	0,30 mg/mc	±26,86	STAS 10812-76 PSL-04 Pct.6.5.19
LINIA 3	Zona buncar filtru si a silozului de depozitare Linia 3		0,24			

(*) = valori de scurta durata, masurate 30min., standardizate la 293K si 101,3 kPa.

Obs: incertitudinea % din valoarea masurata se poate modifica la recalibrarea aparatului !

Conform raport de incercare nr.1521/17.08.2023, prelevare probe:04.08.2023, finalizare probe: 07.08.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing.Gabriel Nedelcu; ing. Adelin Catuneanu.

Temperat.aer=32,0 °C, umidit.relativa=47,0 %, presiune atmosferica=1011 hPa;

Metoda de esantionare SR ISO 10396/2008, ORD.MAPPM 462/1993,

Echipamente folosite: analizor portabil MSI Pro2i seria KRXA-0231, pompa CF 20a Aquaria seria ALBMPO21, balanta analitica Precisa XR 125SM cu 5 zecimale seria S-34474, statie meteo M1.

Determinarea concentratiei masice de pulberi:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h calculat (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare C1 -cos Linia tehnologica 1	Pulberi	2,84	14927,04	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6:

O₂ de referinta=3 %, Tmediu gaze=63,0°C, O₂ masurat=19,2 %vol, v_{gaz}=4,40 m/s,

presiune=0,88 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=5256 m³/h (calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata)

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h calculat (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C2	La tubulatura de evacuare C2 -cos Linia tehnologica 3	Pulberi	3,31	26096,04	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12, STAS 8421-87 PO-7.3.6:
 O₂ de referinta=3 %, Tmediu gaze arse=138°C, O₂ masurat=18,8 %, v_{gaz}=6,60 m/s,
 presiune=0,96 hPa, Diam=650mm;
 Debit gaz=7884 m³/h (calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata).

(*) = valori corectate la 273K, 101,3kPa si O₂ ref.ptr. un interval de esantionare de 30min.

Conform raport de incercare nr. 2044/22.09.2023, prelevare probe: 11.09.2023, finalizare probe: 14.09.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing.Andrei Serban;

Temperat.aer=26,0 °C, umidit.relativa=47,0 %, presiune atmosferica=1014 hPa;

Metoda de esantionare SR ISO 10396/2008, ORD.MAPPM 462/1993;

Echipamente folosite: analizor portabil MSI Pro2i seria KRXA-0231, pompa CF 20a Aquaria seria ALBMPO21, balanta analitica Precisa XR 125SM cu 5 zecimale seria S-34474, statie meteo M1.

Determinarea concentratiei masice de pulberi:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h calculat (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare C1-cos la linia tehnologica 1	Pulberi	2,59	12375,02	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6:
 O₂ de referinta=3 %, O₂ masurat=19,1 %, Tmediu gaze arse=68,0°C, v_{gaz}=4,00 m/s,
 presiune=1,05 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=4778 m³/h (calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata).

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h calculat (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C2	La tubulatura de evacuare C2-cos la linia tehnologica 3	Pulberi	2,97	17739,81	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6:
 O₂ de referinta=3 %, O₂ masurat=18,8 %, Tmediu gaze arse=138°C, V_{gaz}=5,00 m/s,
 presiune=1,22 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=5973 m³/h (calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata).

(*) = valori corectate la 273K, 101,3kPa si O₂ ref. ptr. un interval de esantionare de 30min.

Rezultatele monitorizarilor efectuate pentru TRIM. IV - sunt prezentate in tabelele de mai jos:

Conform raport de incercare nr. 2593/30.10.2023, prelevare probe: 24.10.2023, finalizare probe: 27.10.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing.Gabriel Nedelcu, ing.Adelin Catuneanu, tehnician Lucian Grecu.

Conditii climatice:Temperat.aer=28,0 °C, umidit.relativa=48,0 %, presiune atmosferica=1015 hPa;

Metoda de esantionare/Echipamente folosite: PO-7.3.4, STAS 10331/1992-pompa prelevatoare pentru debite mari Sensidyne AirCon2 seria 201004001, pompa Sensidyne GIL AIR Plus Seria 20150410051, spectrofotometru UV-VIS HELIOS Gamma 144923, statie meteo M1.

Conditii de transport/conservare esantioane (unde este aplicabil): transport la intuneric si temperatura controlata (5±3)°C, fara agenti de conservare.

Determinarea concentratiei de pulberi in suspensie fractie totala:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute mg/m ³ (*)	Limita de admisibilitate cf.STAS 12574/87	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
LINIA 1	Zona bunzarului filtru si a silozului de depozitare linia 1	Pulberi in suspensie – fractie totala	0,23	0,50 mg/mc	±6,81	STAS 10813-76 PSL-09
LINIA 3	Zona bunzarului filtru si a silozului de depozitare linia 3		0,22			

Determinarea concentratiei de amoniac:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute mg/m ³ (*)	Limita de admisibilitate cf.STAS 12574/87 (medie de scurta durata)	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
LINIA 1	Zona bunzarului filtru si a silozului de depozitare Linia 1	Amoniac	<0,22	0,30 mg/mc	±26,86	STAS 10812-76 PSL-04 Pct.6.5.19
LINIA 3	Zona bunzarului filtru si a silozului de depozitare Linia 3		<0,22			

(*) = valori de scurta durata, masurate 30min., standardizate la 293K si 101,3 kPa.

Conform raport de incercare nr. 2594/30.10.2023, prelevare probe: 24.10.2023, finalizare probe: 27.10.2023

Persoanele care au esantionat probele: ing.Gabriel Nedelcu, ing. Adelin Catuneanu, tehnician Lucian Grecu.

Conditii climatice: Temperat.aer=23,0 °C, umidit.relativa=48,0 %, presiune atmosferica=1015 hPa;

Metoda de esantionare/Echipeamente folosite: PO-7.3.6, ISO10396/2008, Ord.M.A.P.P.M.462/1993/analizor portabil MSI EM200i seria KRJL-0005, pompa CF 20 Aquaria, balanta analitica Precisa XR 125SM cu 5 zecimale seria S-34474, statie meteo M1.

Conditii de transport/conservare esantioane (unde este aplicabil): Transport la intuneric si temp. controlata (5±3)°C, fara agenti de conservare.

Incerari fizico-chimice (efluenti gazosi reziduali)

Determinarea compozitiei gazelor arse si concentratiei masice de pulberi:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h (calculat la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare de la C1 -cos Linia tehnologica 1	CO	18,4	131891,2	100 mg/Nm ³	±9,03	SR ISO 10396/2008 PSL-12
		SOx exprimat in SO ₂	<2,86	<20500,5	35 mg/Nm ³	±10,68	
		NOx exprimat in NO ₂	25,3	181350,4	350 mg/Nm ³	±10,88	
		Pulberi	2,60 (**)	18636,8	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6
 O₂ de referinta=3 %, Tmediu gaze arse=87,8°C, CO₂=1,20 %vol, O₂ masurat=19,1 %vol, v_{gaz}=6,00 m/s, presiune=1,02 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=7168 m³/h (calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata).

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h (calculat la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C2	La tubulatura de evacuare de la C2-cos Linia tehnologica 3	CO	18,0	146214	100 mg/Nm ³	±9,03	SR ISO 10396/2008 PSL-12
		SOx exprimati in SO ₂	<2,86	<22231,78	35 mg/Nm ³	±10,68	
		NOx exprimati in NO ₂	55,3	449201,9	350 mg/Nm ³	±10,88	
		Pulberi	2,53 (**)	20551,19	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284-1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6
 O₂ de referinta=3 %, Tmediu gaze arse=128°C, CO₂=1,54 %vol, O₂ masurat=18,4 %vol, v_{gaz}=6,80 m/s, presiune=1,33 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=8123 m³/h (calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata).

(*) = valori corectate la 273K, 1013hPa si O₂ ref.
 (<2,86)=valoarea sub limita de detectie a aparatului utilizat la 273 K si 1013 hPa;
 (**)= valori corectate la 273K, 101,3kPa si O₂ ref.ptr. un interval de esantionare de 30min.

Determinarea concentratiei de Zn:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h (calculat la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare C1-cos linia tehnologica 1	Zinc	<0,003	<21,504	-	±32,32	SR EN 14385/2004 PSL-07 Vers.2/20.01.2022 PSL-09
Cosul C2	La tubulatura de evacuare C2-cos linia tehnologica 3		0,005	40,615	-	±32,21	

<0,003 este limita de cuantificare a metodei utilizate pentru un interval de esantionare de 60min.
 (*) = valori corectate la 273K, 1013hPa si O₂ ref.

Conform raport de incercare nr.2875/28.11.2023, prelevare probe: 22.11.2023, finalizare probe: 27.11.2023

Probele au fost esantionate de: LAJEDO S.R.L.(ing.Andrei Serban)

Conditii climatice: temperat.aer=10,0 °C, umidit.relativa=54,0 %, presiune atmosferica=1012 hPa;

Metoda de esantionare SR ISO 10396/2008, ORD.MAPPM 462/1993,

Echipamente folosite: analizor portabil MSI EM200 seria KRJL-0005, pompa CF 20a Aquaria seria ALBMPO21, balanta analitica Precisa XR 125SM cu 5 zecimale seria S-34474, statie meteo M1.

Conditii de transport/conservare esantioane (unde este aplicabil): -

Incercari fizico-chimice -(efluenti gazosi reziduali)

Determinarea concentratiei masice de pulberi:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate Ord.MAPM 462/1993 mg/Nm ³	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h (calculat la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare C1 -cos Linia tehnologica 1	Pulberi	2,46	15281,52	5	±18,40	SR EN 13284- 1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6:
 O₂ de referinta=3 %; O₂ masurat=19,2 %; Tmediu gaze arse=86,0°C; v_{gaz}=5,20 m/s; presiune=1,03 hPa; Diam=650mm; Debit
 gaz=6212 m³/h (calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata).

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate Ord.MAPM 462/1993 mg/Nm ³	Incertitudinea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h (calculat la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C2	La tubulatura de evacuare C2 -cos Linia tehnologica 3	Pulberi	2,62	15649,26	5	±18,40	SR EN 13284- 1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12, STAS 8421-87 PO-7.3.6:
 O₂ de referinta=3 %; O₂ masurat=18,9 %; Tmediu gaze arse=165°C; v_{gaz}=5,00 m/s; presiune=1,22 hPa; diam=650mm;
 Debit gaz=5973 m³/h (calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata).

(*) = valori corectate la 273K, 101,3kPa si O₂ ref.ptr. un interval de esantionare de 30min.

Conform raport de incercare nr. 5/08.01.2024, prelevare probe: 29.12.2023, finalizare probe: 04.01.2024

Persoanele care au esantionat probele: ing.Andrei Serban;ing.Adelin Catuneanu.

Temperat.aer=10,0 °C, umidit.relativa=48,0 %, presiune atmosferica=1025 hPa;

Metoda de esantionare/ Echipamente folosite: SR ISO 10396/2008, ORD.MAPPM 462/1993; analizor portabil MSI
 Pro2i seria KRXA-0231, pompa CF 20a Aquaria seria ALBMP021, balanta analitica Precisa XR 125SM cu 5 zecimale
 seria S-34474, statie meteo M1.

Determinarea concentratiei masice de pulberi:

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudi nea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h calculat (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C1	La tubulatura de evacuare C1-cos la linia tehnologica 1	Pulberi	2,60	14908,4	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284- 1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6: O₂ de referinta=3 %, O₂
 masurat=19,0 %, Tmediu gaze arse=88,3°C, v_{gaz}=4,80 m/s, presiune=1,27 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=5734
 m³/h (calculat cf. cu caracteristici cos si viteza masurata).

Sursa	Punct de prelevare	Indicator de mediu	Rezultate obtinute		Limita de admisibilitate Ord.MAPM 462/1993	Incertitudi nea % din valoarea masurata	Metoda de analiza
			mg/Nm ³ (*)	mg/h calculat (la: 273K, 101,3kPa si O ₂ ref)			
Cosul C2	La tubulatura de evacuare C2-cos la linia tehnologica 3	Pulberi	2,77	21176,65	5 mg/Nm ³	±18,40	SR EN 13284- 1:2018 PSL-09; PO-7.3.6; PO-7.3.6-01

Conditii de prelevare cf.SR ISO 10396:2008 PSL-12 STAS 8421-87 PO-7.3.6: O₂ de referinta=3 %, O₂ masurat=18,6
 %, Tmediu gaze arse=125°C, V_{gaz}=6,40 m/s, presiune=1,38 hPa, Diam=650mm; Debit gaz=7645 m³/h (calculat
 cf. cu caracteristici cos si viteza masurata).

(*) = valori corectate la 273K, 101,3kPa si O₂ ref. ptr. un interval de esantionare de 30min.

MONITORIZAREA/GESTIONAREA AMBALAJELOR si DESEURILOR

-se respecta Legislatia in vigoare

- Drojdiile de Zinc si cenusile de Zinc achizitionate, sunt valorificate intern;
- Din activitatea de fabricare a oxidului de zinc rezulta subproduse: cenusa de Zn folosita la obtinerea ZnO tehnic si cornuri de zinc care se refolosesc in procesul tehnologic;
- In perioada de raportare 2023 s-au identificat si monitorizat deseurile generate periculoase si nepericuloase, s-au predat spre reciclare/ valorificare / eliminare catre agenti autorizati contractati;
- **Deseurile periculoase** au fost predate la SC RIAN CONSULT SRL- Zarnesti, judetul Brasov;
- **S-au realizat raportarile** conform AIM si cerintelor legale catre autoritatile competente cu protectia mediului;
- **Deseurile reciclabile** Ambalaje Hartie Carton si Ambalaje Plastic au fost stocate in mod selectiv si predate la FLORICON SALUB SRL -Campina;
- **Desurile menajere/municipale** s-au predat catre FLORICON SALUB SRL;
- Deseurile caramida refractara si carbonice s-au valorificat intern;
- **Deseurile Ambalaje Metalice** feroase -nu s-au generat anul acesta, dar s-a prelungit contractul de colaborare, in vederea indeplinirii obiectivelor individuale, anuale, de valorificare/reciclare cu REMATHOLDING Ploiesti;
- **Au fost facute declaratiile lunare catre AFM** privind cantitatile de ambalaje puse pe piata nationala si achitate obligatiile bugetare conform legislatiei in vigoare;
- **Au fost predate prin contract, catre OTR autorizat (ECOSYNERGY)** obligatiile pentru indeplinirea obiectivelor prevazute in Anexa nr. 3 din OUG 196 / 2005 privind Fondul pentru Mediu, cu modificarile si completarile ulterioare, aprobata prin Legea 105 / 2006, cu modificarile si completarile ulterioare si in Legea 249 / 2015, privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje, cu modificarile si completarile ulterioare;

Nr. crt.	DESEURI COLECTATE	COD DESEU conform HG 856/2002	Colectat (t)		Valorificat (t)	Eliminat (t)	Stoc la sfarsitul anului (t)
			Din Romania	Din alte tari			
1	Drojdie de zinc	110501	406,779	3 226,711	3 664,735	0	115,944
2	Cenusi de zinc	110502	122,918	0	128,806	0	0

- in urma unui audit intern privind gestiunea deseurilor, s-a realizat PROGRAMUL DE PREVENIRE SI REDUCERE A CANTITATILOR DE DESEURI precum si PROGRESUL INREGISTRAT care se transmite catre APM PH, conform O.U.G.92/2021;
- S-a transmis la APM-PH „EVIDENTA ANUALA PENTRU GESTIONAREA DESEURILOR” pentru anul 2023 (conformare cu cerinta OUG 92/2021);
- Se transmite anual pana la 30 aprilie pentru anul precedent, RAPORTUL ANUAL CU PRIVIRE LA MASURILE ADOPTATE potrivit OUG 92/2021 art.31 (1) REFERITOR LA ULEIUL UZAT SI TOATE DESEURILE PERICULOASE;
- S-au afisat pictogramele de pericol/avertizare in zonele de depozitare substante/amestecuri chimice periculoase precum si in zonele unde se pastreaza deseurile periculoase;
- S-au realizat conform OUG 92/2021: FISE DE CARACTERIZARE a DESEURILOR PERICULOASE-care au insotit transportul deseurilor periculoase catre Rian Consult SRL;
- S-a realizat **EVIDENTA GESTIUNII DESEURILOR pentru anul 2023** si se transmite prin posta la APM-PH, impreuna cu documentele doveditoare pentru trasabilitatea deseurilor care au fost predate catre colectorii autorizati (conform AIM 32/14.08.2018 pct.13.6.1.3 aceasta trebuie transmisa anual agentiei judetene pentru protectia mediului)

Reclamatii

Nu au fost inregistrate reclamatii referitoare la mediu.

Societatea nu desfășoară activități economice considerate cu impact negativ asupra mediului.

Controale/Inspectii

In perioada de raportare la care facem referire (anul 2023), a avut loc 1 inspectie realizata de reprezentantii Comisariatului Garzii de Mediu Prahova. Nu au fost efectuate sanctiuni.



Mer invest industries

FISA DE EVIDENTA ANUALA PENTRU GESTIONAREA DESEURILOR

Anul: 2023

NR. CTR.	DESEU	COD DESEU conform HG 856/2002 *1) si DECIZIEI CE nr. 955/2014	STOC LA INCEPUT DE AN 2023 -TONE-	CANTITATE GENERATA (TONE)	CANTITATE COLECTATA (TONE)	CANTITATE PREDATA SPRE VALORIFICARE (TONE)*	CANTITATE PREDATA SPRE ELIMINARE (TONE)*	CINE A PRELUAT DESEUL *	STOC LA SFARSITUL LUNII DECEMBRIE 2023 -TONE-
1	Drojdii de zinc	110501	147.189	0	3633.490	3664.735	0	MER INVEST IND.	115.944
2	Cenusi de zinc	110502	5.888	0	122.918	128.806	0	MER INVEST IND.	0.000
3	Municipale (nr ²)	200301	0	13mc (4.550 T)	0	0	13mc (4.550 T)	FLORICON SALUB	0
4	Ambalaje contaminate	150110*	0	0.030	0	0.030	0	RIAN CONSULT-ZARNESTI	0
5	Carbonice	161102	0.050	1.090	0	1.050	0	MER INVEST IND.	0.090
6	Lemn	cod-150103 -	0	0	0	0	0	0	0
7	Ambalaje metalice	150104	0	0	0	0	0	REMATHOLDING PLOIESTI	0
8	Metale fieroase	160214	0.006	0.025	0	0	0	REMATHOLDING PLOIESTI	0.031
9	Metale neferoase	160118	0	0	0	0	0	REMATHOLDING PLOIESTI	0
10	Cartuse imprimanta	080317*	0	0	0	0	0	RIAN CONSULT-ZARNESTI	0
11	Ulei uzat	130205*	0	0	0	0	0	RIAN CONSULT-ZARNESTI	0
12	Filtre ulei uzate	160107*	0	0	0	0	0	RIAN CONSULT-ZARNESTI	0
13	DEEE	160213*	0	0.022	0	0.022	0	RIAN CONSULT-ZARNESTI	0
14	Tuburi fluorescente	200121*	0	0.010	0	0.010	0	RIAN CONSULT-ZARNESTI	0
15	Ambalaj hartie-carton	150101	0	0.328	0	0.328	0	FLORICON SALUB	0
16	Ambalaj plastic	150102	0	0.352	0	0.352	0	FLORICON SALUB	0
17	Mat. filtrant contam.	150202*	0	0.050	0	0.050	0	RIAN CONSULT-ZARNESTI	0
18	Caramida refractara	161104	0.050	2.090	0	2.100	0	MER INVEST IND.	0.040
19	Alte materiale izolante cu continut periculos (spuma poliuretantica)	170603*	0	0	0	0	0	RIAN CONSULT-ZARNESTI	0

* 1) Codul deseului din Catalogul European al deseurilor c-onform HG 856/2002 (MO nr. 659/05.09.2002);

S.C. MER INVEST INDUSTRIES S.R.L.
 Manager Calitate - Responsabil de Mediu
 CRISTINA-LUMINITA POPEZ



Mer invest industries

CANTITATEA ANUALA A FIECARUI POLUANT EMIS - RAPORTATA LA PRODUCTIA ANUALA TOTALA DE ZnO- (cf. Cerinta AIM -NOTA 4 de la pct.10.1.2) reiese din urmatoarele tabele:

SURSA	INDICATORUL DE Mediu	Cantitate anuala de poluant calculata in kg/an	Prag emisii in aer cf..Anexa II-Poluanti-din Regulam. (CE)166/2006 kg/an	Kg poluant / t ZnO anual	Cerinta caracteristica BAT (AIM cap..8.4.2.1)
Emisii de la Cosuri (C1+C2)	Pulberi la cosuri	202,549	-	0,046	<0,05 kg/t ZnO
	SOx exprimat in SO2	208,927	<150 000	0,042	<0,2 kg/t ZnO
	NOx exprimat in NO2	11 550,333	<100 000	0,105	<0,5 kg/t ZnO
	CO	3 745,385	<500 000	-	-
	Zinc	1,724	<200	-	-
in zona buncar filtru si siloz depozitare in zona de productie	CO2	90,414	<100 milioane	88,347	<418 kg/t ZnO
	Pulberi in suspensie fractie totala	19,290	<50 000 kg/an	-	-
	Amoniac	17,842	<10 000 kg/an	-	-
in curtea fabricii	zinc/in sol	0,023	<100 kg/an	-	-
	hidrocarburi de petrol/in sol	0,022	<5 kg/an	-	-



NORME INTERNE DE MEDIU

Actualizat la data: 24.11.2023

cerinta din AIM cap.5 : „ stabilirea unor norme de mediu interne, care vor fi revizuite in mod regulat si publicate in raportul anual” .

ASPECTUL DE MEDIU / IMPACTUL ASOCIAT	NORME (REGULI) INTERNE DE MEDIU
<p>Activitati de birou si generale</p> <ul style="list-style-type: none"> -Consum de energie electrică -Generare deșuri colectate selectiv reciclabile: <ul style="list-style-type: none"> - hârtie / carton; - plastic; - sticla-nu este cazul - aluminiu - fier -Generare deseuri menajere-municipale; -Generare deseuri periculoase: <ul style="list-style-type: none"> -cartuse imprimanta -tuburi de neon -DEEE-uri 	<ul style="list-style-type: none"> -Folosirea consumabilelor cu consum redus de energie electrica (becuri, neoane etc) -Intretinerea echipamentelor electrice si electronice; -Inchiderea aparatelor/ neoaanelor daca nu este necesar. -Deseurile nu se vor amesteca intre ele (se vor separa pe categorii). -Deseurile generate se vor cantari de catre gestionar, se vor pune la locul lor si vor fi preluate de responsabilul de mediu in gestiunea deseurilor prin documente interne; -Deseurile colectate selectiv se vor separa pe categorii, in recipiente speciale (galben, albastru) -Deseurile menajere nu se vor amesteca cu cele care pot fi reciclabile si se strang in pubelele de culoare neagra din curtea fabricii; -Deseurile contaminate se vor separa de alte deseuri si se vor strange in containerul amenajat special pentru deseurile periculoase, pe categorii, etichetate si cantarite (luate in gestiune prin documente interne); -Cartusele de imprimanta se vor reincarca la furnizor.
<p>Utilizarea instalațiilor electrice</p> <ul style="list-style-type: none"> -Generare de deseuri electrice -Generare de incendiu ca urmare a exploatării necorespunzătoare- rezultand noxe si pierderi materiale si omenesti 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilizarea instalațiilor electrice se face numai de catre persoanele autorizate; -Se vor utiliza instalațiile electrice numai daca sunt in stare buna de functionare; -Intretinerea echipamentelor electrice se face conform cu normele respective si de PSI.
<p>Utilizarea instalațiilor sanitare</p> <ul style="list-style-type: none"> -Consum de apă /Epuizarea resursei de apă -Refulări în caz de colmatare a rețelei de canalizare/ Poluare sol/subsol/ape -Pierderi necontrolate de apă la instalațiile sanitare/ Impacturi respiratorii asupra personalului -Recuperarea și re folosirea componentelor -Generare deseuri menjere, deseuri plastic, ape uzate fecaloid-menajere, ambalaje contaminate cu detergenți / dezinfectanti. 	<ul style="list-style-type: none"> -A se evita consumul inefficient de apa; -Intretinerea/ verificarea periodica a retelei de canalizare, a instalatiilor sanitare; -Re folosirea componentelor acolo unde este posibil si inlocuirea celor uzate periculoase; -Deseurile generate vor fi separate pe categorii si evidentiate in gestiunea deseurilor. -Nu se vor arunca deseuri de hartie si plastic, leвете sau altele, care pot infunda tubulatura de evacuare a apei uzate;

<p>Activități aferente producției: producția, ambalarea, depozitarea, macinarea și sortarea gravimetrică, transvazarea, manipulara, mentenanța</p> <ul style="list-style-type: none"> -Consum gaze naturale/ Epuizarea resurselor naturale neregenerabile; -Generare cenuși recuperabile/ Poluare sol; impacturi respiratorii la manevrarea necorespunzatoare; la fel și transvazarea necorespunzatoare a conținutului de ZnO; - Generare deseuri materiale grafice recuperabile (retorte uzate)/ Poluare sol; -Emisii gaze arse și zinc la coșuri / Poluare aer; -Imisii în zonele de lucru: pulberi în suspensie fracție totală și amoniac; - Spargerea accidentală a retortei în timpul utilizării/ Emisii noxe de scurtă durată; - Scurgeri/stropiri accidentale cu material topit/ Pericol de arsuri și accident; - Echipamente de lucru uzate/ Generare deseuri materiale uzate, textile contaminate sau deseuri de materiale provenite de la instrumentele de lucru la cuptoarele de topire; pericol de accidentare; -Spargerea accidentală a sacilor filtranți în timpul utilizării; -Zgomot/poluare fonica; -Scurgere substanțe chimice/petroliere/ Poluare sol; -Mentenanță instalatii și echipamente – genereaza deseuri: ulei uzat, filtre de ulei uzat, 	<ul style="list-style-type: none"> -Pentru a se evita un consum de gaze inefficient, se urmareste si se va corecta imediat, consumul specific si randamentul tehnologic; consumul de gaze este direct proportional cu calitatea materiei prime de care se va tine cont; -Manevrarea cenusilor si a oxidului de zinc se face fara a imprastia praful in mediul inconjurator; emisiile difuze sunt captate de sistemele de ventilatie si dirijate spre sistemele de filtrare existente; -Retortele uzate nu se vor imprastia pe sol sau pe platforma betonata, ele se vor prelucra in locuri special amenajate si se va lasa zona curata; Cenusă retortelor poate fi refolosita la mortarul de constructie a cuptoarelor; -Pentru a evita depasirile concentratiilor de emisii la cosurile de la cuptoarele de topire drojdii de zinc, se vor respecta parametrii de functionare pentru camera arzatoarelor (temperatura, presiunea, tipul de arzatoare, debitul de gaz, debitul de aer); -Zincul pe cos- nu a inregistrat depasiri legale; -Oxidul de zinc in aer – sunt emisii de scurta durata (emisii difuze) care apar numai la oprirea brusca a curentului: in acest caz se comuta imediat consumul electric pe celalalt flux de tensiune, repornindu-se instalatiile care erau in lucru; - Imisii in zonele de lucru: pulberi in suspensie fracție totală și amoniac - pot apărea datorită unor manevrări necorespunzătoare de pulberi și/cenusi; s-a eliminat utilizarea de clorură de amoniu prin reducerea cantitativă a materiei prime cu un conținut mai mare de aluminiu; urme de amoniac mai pot proveni din materia primă; - Spargerea accidentală a retortei, în timpul utilizării, necesită oprirea imediată a instalației pentru revizia tehnică și înlocuirea retortei; A se respecta curățarea corespunzătoare a retortelor la intervalele procedurale dar și utilizarea nedepășind perioada de garanție; -Pentru a evita scurgerile/stropirile cu material topit și accidentările, se va lucra corespunzător procedural, se închide usa retortelor după alimentare și curățare, se lucrează obligatoriu cu echipamentul de protecție și cu grijă. -Echipamentele de lucru uzate vor fi imediat înlocuite cu altele noi; -Deseurile rezultate se sortează pe categorii și se predau în gestiunea deseurilor; -In cazul spargerii sacilor filtranți de oxid de zinc, în timpul utilizării, este necesară oprirea imediată a instalației pentru revizia tehnică și o determinare a emisiei cu plumb (cf.AIM) dar pentru a evita acest incident, se face oprirea stației de desprafuire o dată cu revizia tehnică a cuptoarelor, înlocuindu-se sacii cu risc de spargere. -Pentru zgomot, se pot purta casti de protecție, în special în zonele mai intens zgomotoase; zgomotul nu trebuie să depășească limita legală suportabilă de către om, de aceea trebuie respectate instrucțiunile de lucru cu
---	---

<p>piese si echipamente uzate, textile contaminate cu ulei uzat;</p> <p>-Deseu Caramida refractara recuperabila;</p> <p>-Generare deseuri periculoase:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -ambalajele contaminate sunt ambalajele in care au fost : ZnO, ulei uzat, chimicalele folosite la productie; • -ulei uzat • -filtre de ulei uzate • -tuburi de neon • -DEEE-uri • -spuma poliuretana de la ambalajele retortelor (nu mai este cazul). 	<p>utilajele in functiune, folosirea suportilor antivibratii acolo unde sunt conditii tehnice de montaj, folosirea zidariei din beton si zidarie fonoabsorbanta; Muncitorii primesc casti de protectie a urechilor (doape);</p> <p>-Anvelopele uzate si acumulatorii uzati se predau catre firmele autorizate de mentenenta in momentul mentenantei autovehiculelor si motostivuitoarelor;</p> <p>-Poluarea solului se poate evita prin respectarea traseelor betonate din incinta fabricii, iar in acest fel scurgerile de uleiuri sau carburanti petrolieri pot fi colectate cu rumegus sau lavete si predate catre firme autorizate ca deseuri contaminate;</p> <p>-Deseurile contaminate se vor separa de alte deseuri si se vor strange in containerul amenajat special pentru deseurile periculoase, pe categorii, etichetate si cantarite (luate in gestiune);</p> <p>-Anual se face analiza solului din curtea fabricii pentru a determina concentratiile de hidrocarburi petroliere si zinc din sol; nu au fost depasiri ale pragurilor de alerta stabilite legal. La depasirea pragurilor se vor suplimenta monitorizarile si se vor lua masuri de reducere.</p> <p>-Uleiurile uzate prezentând caracteristici diferite nu se amestecă, iar uleiurile uzate nu se amestecă cu alte tipuri de deșeuri sau substanțe, dacă o astfel de amestecare împiedică regenerarea lor sau alte operațiuni de reciclare care ar genera rezultate echivalente sau mai bune, în ansamblu, asupra mediului decât regenerarea;</p> <p>-Uleiul uzat il punem in vase metalice sau plastic, asezate in cuve de retentie, pentru a se preveni orice scurgere accidentala, asezate in containerul special amenajat din curtea externa a fabricii;</p> <p>-Se vor separa toate aceste deseuri reciclabile, pe categorii, in recipiente speciale:</p> <p>sticla nu a fost cazul; aluminiu si fier provin doar din casari de diverse obiecte de inventar/mijloace fixe;</p> <p>-Deseurile menajere nu se vor amesteca cu cele care pot fi reciclabile sau valorificabile;</p> <p>-Deseurile de spuma poliurenica au fost eliminate (spuma PU a fost inlocuita cu ambalajul de hartie carton);</p> <p>-Cartusele de imprimanta se vor reincarca la furnizor.</p> <p>-A se evita imprastierea resturilor lemnoase pe terenul din interiorul/din afara fabricii;</p> <p>-Atentie ridicata la manipulare, risc de accidentare.</p> <p>-Se va lucra cu atentie sporita in timpul manevrarii cu substantele din laborator;</p> <p>-Nerespectarea procedurii de lucru/ neaerisirea spatiului de lucru sau neutilizarea nisei pentru eliminarea vaporilor rezultati in urma analizelor de laborator poate conduce la Risc de imbolnavire (inhalare vapori, arsuri ale pielii, alergii);</p> <p>-Se va folosi halatul pentru protectia hainelor;</p> <p>-Se vor folosi manusile nitrilice de unica folosinta petru evitarea crapaturilor si arsurilor pielii;</p>
<p>Casare-Paleti de lemn deteriorati, scosi din uz si pusi spre vanzare</p> <p>Activitatea de laborator</p> <p>-Scurgeri accidentale de substante;</p> <p>-Respectarea procedurii de lucru/ generarea de vapori rezultati in urma analizelor de laborator;</p> <p>-Generare de deseuri: ambalaje din sticla/plastic contaminate cu reactivi folositi, ambalaje de hartie-carton contaminate/necontaminate;</p>	<p>-Cartusele de imprimanta se vor reincarca la furnizor.</p> <p>-A se evita imprastierea resturilor lemnoase pe terenul din interiorul/din afara fabricii;</p> <p>-Atentie ridicata la manipulare, risc de accidentare.</p> <p>-Se va lucra cu atentie sporita in timpul manevrarii cu substantele din laborator;</p> <p>-Nerespectarea procedurii de lucru/ neaerisirea spatiului de lucru sau neutilizarea nisei pentru eliminarea vaporilor rezultati in urma analizelor de laborator poate conduce la Risc de imbolnavire (inhalare vapori, arsuri ale pielii, alergii);</p> <p>-Se va folosi halatul pentru protectia hainelor;</p> <p>-Se vor folosi manusile nitrilice de unica folosinta petru evitarea crapaturilor si arsurilor pielii;</p>

S.C. MER INVEST INDUSTRIES S.R.L.
Sos. Nationala D.N. 1 Nr 12
Baicoi 105200, jud. Prahova, Romania
Phone: +40(0)371 391 633, Fax: +40(0) 372 876 465
e-mail: merinvest@merinvest.ro

Mer invest industries

<p>-Ape uzate de laborator; -Consum de resurse (energie electrică, gaz metan, apă, argon, azot gaz, azot lichid, heliu); -Emisii de noxe în caz de incendiu; noxe de gaz metan; -Generare deșeuri periculoase și pastrate în laborator; -Generare deșeuri de ambalaj de hartie contaminat cu ZnO; -Generare deșeuri menajere, deșeuri plastic, DEEE-uri, site metalice uzate, pensule uzate, etc.</p>	<p>- Generarea de deșeuri: ambalaje din sticlă/plastic contaminate cu reactivii folosiți, ambalaje de hartie și carton contaminate/hecontaminate se vor strange în cutii, separate între ele, și se vor preda către gestiunea deșeurilor; -Apele uzate, de laborator, sunt colectate în bazinul colector vidanjabil și contin solutii diluate provenite in urma reactiilor procedurale si din apele de spalare a vaselor de laborator; -Consumul de resurse (energie electrică, gaz metan, apă, argon, azot gaz, azot lichid, heliu) trebuie facut eficient fara risipa si cu mare atentie, respectand Fisele de Securitate ale compusilor respectivi; -Emisiile de noxe în caz de incendiu sau noxe de gaz metan, trebuie evitate; -Se vor evita stocurile peste necesarul eficient, pentru a elimina, astfel, riscul aparitiei de produse expirate care vor fi tratate ca deșeuri și predate către firme autorizate pentru a fi eliminate corespunzător contra unor costuri suplimentare; -Pungutele de hartie de la probele pastrate din fiecare lot de ZnO, in dulapurile asezate in fabrica, dupa un timp de 1 an de la data fabricatiei, se vor goli in silozul de oxid de zinc si vor fi predate catre gestiunea deșeurilor ca ambalaje contaminate; -Deșeuri menajere, deșeurile de plastic, DEEE-urile, site metalice uzate, pensule uzate, etc, se vor separa și preda către gestiunea deșeurilor pe categorii.</p>
---	---

Se ataseaza:

- EVIDENTA GESTIUNII DESEURILOR -pentru anul 2023;
- copii de pe registre:
 - Registru iesiri-deșeuri;
 - Registru intrări deșeuri-materii prime (2 registre: unul pentru deșeurile din tara și unul pentru deșeurile din import);
- Copie de pe confirmarea scrisa de acceptare a deșeurilor periculoase la Rian Consult SRL
- Copie trasabilitatea deșeurilor.

Cu deosebita stima,

**ADMINISTRATOR,
WOJCIECH PODSIADLY**



RESPONSABIL MEDIU,

S.C. MER INVEST INDUSTRIES S.R.L.
Manager Calitate - Responsabil de Mediu
CRISTINA-LUMINIȚA POPEZ