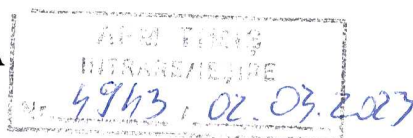


LINDE GAZ ROMÂNIA
TM 293470-27.02.2023



RAPORT ANUAL DE MEDIU

privind activitatea

S.C. Linde Gaz România S.R.L.

în anul 2022

Întocmit

Responsabil Protectia Mediului

Gerber Tiberiu



A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Gerber Tiberiu".

INTRODUCERE

Raportul anual privind starea mediului este o cerință a autorității de mediu, impusă prin autorizația integrată de mediu nr.2 / 2016, deținută de S.C. LINDE GAZ ROMÂNIA S.R.L.

Bilanțul activității desfășurate de societate în anul 2022 arată că resursele energetice au fost utilizate eficient și curat, neînregistrându-se incidente sau accidente care să afecteze starea mediului înconjurător.

În cuprinsul raportului sunt prezentate informații referitoare la activitatea societății în anul 2022, la investițiile făcute în vederea creșterii eficienței activității și pentru menținerea calității mediului la un nivel ridicat.

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITATII

IDENTIFICAREA AMPLASAMENTULUI	Linde Gaz România S.R.L.
NUMELE INSTALATIEI	Fabrica de acetilenă
ADRESA INSTALATIEI	Str. Avram Imbroane, nr. 9
COD POSTAL	300136
COORDONATELE AMPLASAMENTULUI (latitudine N, latitudine E)	45°44'22"N 21°15'15"E
Codul CAEN	2014
Activitatea principala conform OUG 152/2005	2014
Activitati secundare	2352,2011,8292,4675,4941,5210,3313,3314,3319 4774,5224,5229,7739,4799,4646,7729,4619
Autoritatea de reglementare	APM Timiș
Numarul instalatiilor	IPPC: 1 Instalatie Acetilena Non IPPC: 1 Statie Imbuteliere gaze
Numar ore de functionare pe an	2024
Numar angajati	27 – direct implicati in productie in Timisoara;
Numarul autorizatiei de mediu	2 / 16.05 2006 – rev. 07.12.2016
Persoana de contact	Gerber Tiberiu
Telefon	0747025199
Fax	0256225608
Adresa e-mail	tiberiu.gerber@ro.linde-gas.com

2. DATE PRIVIND DESFASURAREA ACTIVITATII (conf. pct.3 din autorizatie)

Sectia / instalatie	Productia obtinuta tone / an	Capacitate maximă de productie (proiectata), tone / an
Fabrica de acetilenă	131,32	550

3. UTILIZAREA MATERIILOR PRIME SI MATERIALELOR AUXILIARE (conf.pct.6 din autorizatie)

Denumire materie prime / semifabricat	Consumuri realizate	Consumuri pentru capacitatea maxima proiectata
apa	8,9 mc/t C ₂ H ₂	6 – 10 mc/t C ₂ H ₂
carbide	2,58 t/t C ₂ H ₂	3,6 t/t C ₂ H ₂
acid sulfuric	0 kg/t C ₂ H ₂	0 kg/t C ₂ H ₂
energie	335 kwh/t C ₂ H ₂	350 kwh/t C ₂ H ₂
acetona	34,09 kg/t C ₂ H ₂	40 kg/t C ₂ H ₂

- Masuri de minimizare a pierderilor si de optimizare a consumurilor specifice – eficientizarea proceselor.

Consumuri calculate pentru fiecare sectoare de activitate

Consum total energie electrică	Consum energie la fabrica de acetilenă	Consum energie la stația de îmbuteliere	Consum energie la clădirea de birouri
809,24 Wh	43,99 MWh	533,25 MWh	232 MWh
Consum total apă	Consum apă la fabrica de acetilenă	Consum apă la stația de îmbuteliere	Consum apă la clădirea de birouri
4549 mc	1168,7 mc	1889,3 mc	1491 mc

4. SUBSTANȚELE SI PREPARATELE CHIMICE PERICULOASE PREZENTE PE AMPLASAMENT (conf. autorizatie)

Principalele substante periculoase care se utilizeaza sau se produc pe amplasament sunt:

- Carbid
- Acetona
- Acid sulfuric
- Hidroxid de sodiu
- Oxigen
- Acetilena

Nr. crt.	Denumire preparat	Clasificare , Fraza de risc (R)	Localizarea	Capacitatea maximă de stocare (t)	Cantitate maximă deținută (t)
1.	Acid sulfuric	C, R 35 - provoacă arsuri grave	Rezervor de 1200 kg, dispus in cuva	4,8	0
2.	NaOH	C, R 35 - provoacă arsuri grave	Rezervor 1200 kg, dispus in cuva	4,8	0
3	Acetona	R11- Foarte inflamabil. R36- Iritant pentru ochi. R66- Expunerea repetată poate cauza uscarea sau crăparea pielii. R67- Inhalarea vaporilor poate provoca somnolență și amețală.	Rezervor de 7 mc, din otel cu pereti dubli , îngropat, echipat cu o instalație de semnalizare a scurgerilor	5,6	3,3
4	Carbid	R15 - La contactul cu apa degajă gaze extrem de inflamabile.	Containere metalice - 1500 kg	36	27
5	Acetilena	R5 -Căldura poate cauza explozie. R6 -Exploziv la sau fără contactul cu aerul R12- Extrem de inflamabil	Depozit fabrica acetilena - Baterii, Butelii	5 – in baterii 5 – in butelii	3 – in baterii 2 – in butelii

6	Oxigen lichefiat	O - Oxidant R8 -Contactul cu materiale combustibile poate provoca incendiu.	Statia de imbuteliere - Rezervor criogenic	22,8	18,5
---	------------------	--	---	------	------

5. RESURSE : APA, ENERGIE, GAZE NATURALE

Unul dintre principalele obiective care capătă o însemnătate tot mai mare o reprezintă utilizarea eficientă a materiilor prime, materialelor, a materiilor auxiliare și utilităților de către S.C. LINDE GAZ ROMANIA.

Asfel, în anul 2022, consumurile s-au situat la un nivel satisfăcător, raportarea acestora la producția obținută arătând că se încadrează în consumurile prognozate la punerea în funcțiune a instalațiilor, consumuri specifice prezentate în autorizația de mediu pe categorii de activitate.

Așadar, în anul 2022 s-au consumat:

- apă rețea – 4549 mc - (apă consumată în cadrul cladirii de birouri, stației de imbuteliere gaze de aer și a fabricii de acetilenă, cu specificația că ape uzate nu sunt evacuate în canalizare decât din cadrul stației de imbuteliere – ape provenite de la spălarea interioară a buteliilor de gaze, iar în cadrul fabricii de acetilenă apa este recirculată permanent fiind doar completat la nevoie, necesarul de apă, practic apa care se pierde prin evaporare);
- energie electrică – 809,24 MWh (total consumată la nivelul punctului de lucru Timișoara - fabrica de acetilenă, stația de imbuteliere gaze de aer si clădirea de birouri)
- carbid pentru fabricarea acetilenei – 339 to.

Raportat la consumurile prezentate mai sus, producțiile obținute au fost:

- acetilenă – 131,32 to.

Pentru realizarea acestor cantități de produs finit, în procesul de fabricație s-au mai „consumat,, ca și materii auxiliare importante din punct de vedere al calității uleiuri diferite 0,2 to. Aceste materiale, în fapt nu au fost consumate, fiind recuperate prin decantare si refolosite in proces.

6. MONITORIZAREA EMISIILOR IN AER (conf. pct. 10 din autorizatia IPPC)

6.1 Emisii dirijate in atmosfera (surse punctiforme de poluare a atmosferei)

Nr crt.	Sursa /echipament de poluare	Combustibil utilizat	Data efectuării analizei și timpul de prelevare a probei	Indicator monitorizat	Valoare determinată (mg/Nmc)	Valoare calculată în condiții de referință (mg/Nmc)	Valoare limită admisă conf. act reglementare (mg / Nm ³)	Parametri auxiliari:	Observatii
1	Centrala termică 1	Gaze naturale	11.11.2020	Monoxid de carbon (CO)	28,54 mg/Nm ³	=	100 mg/Nm ³	-Temp. medie efluent – 151,3° C	Raport analiza nr. 50000004-10 29.11.2022
				Oxizi de sulf SO _x (exprimați în SO ₂)	<2,86 mg/Nm ³	=	35 mg/Nm ³	-Viteza medie efluent 13 m/s	
				Oxizi de azot NO _x	124,83 mg/Nm ³	=	350 mg/Nm ³	-Debit mediu efluent 826,6 m ³ /h	
				Pulberi totale	2,77 mg/Nm ³	=	5,00 mg/Nm ³	-Umiditatea relativa medie efluent 3,8%	
				Oxigen	3,0 % vol			UR	

Nr crt.	Sursa /echipament de poluare	Combustibilul utilizat	Data efectuării analizei și timpul de prelevare a probei	Indicator monitorizat	Valoare determinată (mg/Nmc)	Valoare calculată în condiții de referință (mg/Nmc)	Valoare limita admisă conf. act reglementare (mg / Nm ³)	Parametri auxiliari: -debit gaze evac. -viteza gazelor -temperat. gaze evac -P -% O ₂	Observatii
1	Centrala termică 2	Gaze naturale	26.10.2022	Monoxid de carbon (CO)	32,11 mg/Nm ³	=	100 mg/Nm ³	-Temp. medie efluent – 123,7° C	Raport analiza nr. 5000004-10 29.11.2022
				Oxizi de sulf SO _x (exprimați în SO ₂)	<2,86 mg/Nm ³	=	35 mg/Nm ³	-Viteza medie efluent 13,3 m/s	
				Oxizi de azot NO _x	127,28 mg/Nm ³	=	350 mg/Nm ³	-Debit mediu efluent 845,7m ³ /h	
				Pulberi totale	2,91 mg/Nm ³	=	5,00 mg/Nm ³	-Umiditatea relativa medie efluent 3,6% UR	
				Oxygen	2,7% vol				

Nr crt.	Sursa /echipament de poluare	Combustibilul utilizat	Data efectuării analizei și timpul de prelevare a probei	Indicator monitorizat	Valoare determinată (mg/Nmc)	Valoare calculată în condiții de referință (mg/Nmc)	Valoare limita admisă conf. act reglementare (mg / Nm ³)	Parametri auxiliari: -debit gaze evac. -viteza gazelor -temperat. gaze evac -P -% O ₂	Observatii
1	Cuptor polimerizare	Gaze naturale	26.10.2022	Monoxid de carbon (CO)	53,67 mg/Nm ³	=	100 mg/Nm ³	-Temp. medie efluent – 83,3° C	Raport analiza nr. 50000004-10 29.11.2022
				Oxizi de sulf SO _x (exprimați în SO ₂)	<2,86 mg/Nm ³	=	35 mg/Nm ³	-Viteza medie efluent 9,8 m/s -Debit mediu efluent 1107,8 m ³ /h	
				Oxizi de azot NO _x	48,01 mg/Nm ³	=	350 mg/Nm ³	-Umiditatea relativa medie efluent 3,9%	
				Oxigen	16,6 % vol	=	-	UR	
				Pulberi totale	2,94 mg/Nm ³	=	5,00 mg/Nm ³		

A se vedea buletinele de analiză anexate.

6.2. Concentrații de poluanți în aerul înconjurător (imisii)

6.2.1.

Data efectuării analizei	Capacitatea instalației la data prelevării probei	Punct de prelevare	Indicator analizat	Valoare determinată	V.L. conf. Ord. 592/2002	Valori înregistrate de stațiile de monitorizare instalate de APM-uri în zona
26-27.10 2022	90 – 95 %	Colț N amplasament	Pulberi în suspensie PM10	21,17μg/mc	50,00μg/mc	-
		Colț S amplasament	Pulberi în suspensie PM10	23,65μg/mc	50,00μg/mc	
		Colț E amplasament	Pulberi în suspensie PM10	22,79μg/mc	50,00μg/mc	
		Colț V amplasament	Pulberi în suspensie PM10	24,87 μg/mc	50,00μg/mc	

6.2.2.

Data efectuării analizei	Capacitatea instalației la data prelevării probei	Punct de prelevare	Indicator analizat	Valoare determinată	V.L. conf. Ord. 592/2002	Valori înregistrate de stațiile de monitorizare instalate de APM-uri în zona
26-27.10 2022	90 – 95 %	Colț N amplasament	Dioxid de sulf (SO ₂)	221.38 μg/mc	350,00 μg/mc	
			Dioxid de azot (NO ₂)	131,58 μg/mc	200,00μg/mc	
			Monoxid de carbon (CO)	2,9 mg/mc	10,00mg/mc	
		Colț S amplasament	Dioxid de sulf (SO ₂)	202,87 μg/mc	350,00μg/mc	
			Dioxid de azot (NO ₂)	119,44 μg/mc	200,00μg/mc	
			Monoxid de carbon (CO)	3,0 mg/mc	10,00mg/mc	
		Colț E amplasament	Dioxid de sulf (SO ₂)	208,5 μg/mc	350,00μg/mc	
			Dioxid de azot (NO ₂)	116,67 μg/mc	200,00μg/mc	
			Monoxid de carbon	2,7 mg/mc	10,00mg/mc	

			(CO)			
		Colț V amplasament	Dioxid de sulf (SO ₂)	205,92 μg/mc	350,00μg/mc	
			Dioxid de azot (NO ₂)	121,78 μg/mc	200,00μg/mc	
			Monoxid de carbon (CO)	2,8 μg/mc	10,00μg/mc	

*sld – sub limita de detectie

6.2.3.

Data efectuării analizei	Capacitatea instalatiei la data prelevării probei	Punct de prelevare	Indicator analizat	Valoare determinata	V.L. conf. STAS 12574-87 (30 min)	Valori inregistrate de statiile de monitorizare instalate de APM-uri in zona
26-27.10 2022	90 – 95 %	Colț N amplasament	Amoniac	0,18 μg/mc	0,300 mg/mc	
			Hidrogen sulfurat	0,003 μg/mc	0,015 mg/mc	
		Colț S amplasament	Amoniac	0,18 μg/mc	0,300 mg/mc	
			Hidrogen sulfurat	0,007 μg/mc	0,015 mg/mc	
		Colț E amplasament	Amoniac	0,14 μg/mc	0,300 mg/mc	
			Hidrogen sulfurat	0,007 μg/mc	0,015 mg/mc	
		Colț V amplasament	Amoniac	0,15 μg/mc	0,300 mg/mc	
			Hidrogen sulfurat	0,002 μg/mc	0,015 mg/mc	

7. MONITORIZARE EMISIILOR IN APA

Data efectuării analizei	Sursa generatoare de apa uzata	Punct de evacuare/pr elevare ape uzate	Indicator analizat	Valoare determinata	V.L. conf.act de reglementare	Obs.
30.06.2022	Întregul amplasament	Ultimul canal înainte de evacuarea în canalizarea în orașenească	pH	7,8	6,5 – 8,5	
			Consum chimic de oxigen (CCO-Cr)	43,0 mg O ₂ /l	500 mg O ₂ /l	
			Consum biochimic de oxigen (CBO ₅)	17,22 mg O ₂ /l	300 mg O ₂ /l	
			Materii în suspensie	60,5 mg/l	350 mg/l	
			Extractibile cu solvenți organici	<20 mg/l	30 mg/l	

Data efectuării analizei	Sursa generatoare de apă uzată	Punct de evacuare/pr elevare ape uzate	Indicator analizat	Valoare determinată	V.L. conf.act de reglementare	Obs.
28.10.2022	Întregul amplasament	Ultimul canal înainte de evacuarea în canalizarea orășenească	pH	7,6	6,5 – 8,5	
			Consum chimic de oxigen (CCO-Cr)	43,51 mg O ₂ /l	500 mg O ₂ /l	
			Consum biochimic de oxigen (CBO ₅)	53,7 mg O ₂ /l	300 mg O ₂ /l	
			Materii în suspensie	3,0 mg/l	350 mg/l	
			Extractibile cu solvenți organici	<20,0 mg/l	30 mg/l	

8. MONITORIZARE EMISII IN APA FREATICA (FORAJE) – Nu este cazul

Data efectuării analizei	Punct de prelevare	Indicator analizat	Valoare înregistrată la momentul autorizării	Valoare determinată pt. anul...	Observatii

9. MONITORIZAREA CALITATII SOLULUI

Data efectuării analizei	Punct de prelevare Coordonate stereo	Indicator analizat	Valoare înregistrată la momentul autorizării	Valoare determinată pt. anul 2013	V.L. conf.act de reglementare	Observatii
1.11 2022	S1 NV adâncime – 5 cm	Total hidrocarburi din petrol	Neaplicabil	<20,0 mg/kg	1000,00 alertă 2000,00 interv	
	S1 NV adânc. – 30 cm	Total hidrocarburi din petrol	Neaplicabil	<20,0 mg/kg	1000,00 alertă 2000,00 interv	
	S2 Sud adâncime – 5 cm	Total hidrocarburi din petrol	Neaplicabil	<20 mg/kg	1000,00 alertă 2000,00 interv	
	S2 Sud adânc. – 30 cm	Total hidrocarburi din petrol	Neaplicabil	<20 mg/kg	1000,00 alertă 2000,00 interv	
	S3 adâncime – 5 cm	Total hidrocarburi din petrol	Neaplicabil	<20 mg/kg	1000,00 alertă 2000,00 interv	
	S3 adânc. – 30 cm	Total hidrocarburi din petrol	Neaplicabil	<20 mg/kg	1000,00 alertă 2000,00 interv	

10. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI

Nr.crt.	Noxa	Metoda de analizare	Valoare		Observații
			Lim. Adm. Pt. Leq conf. SR 10009 :2017	Nivel măsurat	
				Leq dB(A)	
1	Nivel de zgomot pe timpul zilei	Sonometru integrator cu memorie Black Solo 01 – clasa 1 Calibrator acustic CR : 531A	60,0 dB(A)	50	Punct 1
2				49,8	Punct 2
3				50,2	Punct 3
4				50	Punct 4
5				50	Punct 5
6				50	Punct 6
7				49,9	Punct 7
8				50,2	Punct 8
9				50,1	Punct 9
10				50,2	Punct 10
11				50,1	Punct 11
			49,5	Punct 12	

Nr.crt.	Noxa	Metoda de analizare	Valoare		Observații
			Lim. Adm. Pt. Leq conf. SR 10009 :2017	Nivel măsurat	
				Leq dB(A)	
1	Nivel de zgomot pe timp de noapte	Sonometru integrator cu memorie Black Solo 01 – clasa 1 Calibrator acustic CR : 531A	60,0 dB(A)	38,2	Punct 1
2				38,5	Punct 2
3				38,4	Punct 3
4				38,2	Punct 4
5				38,5	Punct 5
6				38,5	Punct 6
7				38,7	Punct 7
8				39	Punct 8
9				38,6	Punct 9
10				39	Punct 10
11				38,8	Punct 11
			36,7	Punct 12	

11. MODUL DE GESTIONARE A DESEURILOR

Nr.crt.	Denumire dese	Cod dese conf. HG 856 / 2002	Provenienta	Cant. Generata	Valorificare	Eliminare	Stoc
1	Deșeuri municipale amestecate	20 03 01	Activitate curentă	364 mc	0	364 mc	0
2	Ambalaje hârtie și carton	15 01 01	Activitate curentă	480 kg	0 kg	0	550 kg
3	Ambalaje metalice	15 01 04	Activitate curentă	0 to	0 to	0	0
4	Tuburi fluorescente	20 01 21 *	Activitate curenta	0,006 to	0 to	0	0,021 to
5	Componente negazeificabile (din carbid)	06 02 99	Activitate curenta	2,15 to	0	2,22 to	0,33 to
6	Ulei uzat	13 02 05*	Activitate curenta	0,02 to	0	0	0,36 to
7	Praf de la instalatia de sablare	12 01 17	Activitate curenta	0,45 to	0	0	0,43 to
8	Filtre uzate de la sablare	15 02 03	Activitate curenta	0,025 to	0	0	0,075 to
9	Ambalaje contaminate	15 01 10*	Activitate curenta	0,026 to	0	0 to	0,1to
10	Deseuri din metale	20 01 40	Activitate curenta	2,6 to	2,6 to	0	0 to
11	Echipamente casate DEEE	16 02 14	Activitate curenta	0.2	0.025	0	0,205 to
12	Deseuri de materiale plastice	07 02 13	Activitate curenta	0,6 to	0	0	0,611 to

12. RECLAMATII - nu au fost.

13. FUNCTIONARI ANORMALE/POLUARI ACCIDENTALE- EFECTELE ACESTORA SI MASURILE INTREPRINSE – nu este cazul.

14. COSTURI DE MEDIU/INVESTITII

Cheltuielile pentru protejarea mediului, în anul 2022, au fost prilejuite de monitorizarea factorilor de mediu (emisii, imisii, ape, e.t.c.), gestionarea și eliminarea deșeurilor, întocmirea și administrarea documentelor specifice Sistemului de Management de Mediu conform ISO 14001:2004, întocmirea documentelor specifice, impuse operatorilor economici din domeniile în care se lucrează cu substanțe periculoase.

Așadar, în anul 2022, pentru protejarea mediului înconjurător s-au cheltuit aproximativ 4 000 euro.

15. ANEXE

1. Politica HSE –Linde Gaz Romania
2. Raport de analize nr.50000004-1 din 19.07.2022, 50000004-9 din 29.11.2022, 50000004-10 din 29.11.2022, 50000004-11 din 29.11.2022, 50000004-12 din 29.11.2022, 50000004-13 din 29.11.2022 emise de SGS Romania S.A.