

Making our world more productive

LINDE GAZ ROMÂNIA



TM 293201/16.02.2023

RAPORT ANUAL DE MEDIU
privind activitatea
Linde Gaz România S.R.L.
Punct de lucru ECOVAR Brazi - Instalatia de hidrogen
în anul 2022

Întocmit,

Site Manager,

Dragos Serbanescu

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "D. Serbanescu", written over a faint circular stamp.

Manager Mediu,

Minodora Iacob



INTRODUCERE

Raportul anual privind starea mediului este o cerință a autorității de mediu, impusă prin autorizația integrată de mediu nr. 3/07.04.2014, deținută de LINDE GAZ ROMÂNIA S.R.L. pentru instalația de hidrogen din cadrul punctului de lucru ECOVAR Brazi, com. Brazi, jud. Prahova.

Politica privind sănătatea, securitatea și protecția mediului (HSE) a Linde Gaz România S.R.L. prevede ca: „siguranța și responsabilitatea față de mediu sunt valori esențiale ale Linde și stau la baza tuturor acțiunilor pe care le întreprindem”, obiectivul nostru fiind acela ca „la Linde PLC suntem determinați să ne asigurăm că acțiunile noastre nu provoacă daune în vreun fel oamenilor, mediului înconjurător sau comunităților.”

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/cheltuielile realizate 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	Instalatia de hidrogen + Instalatia de apa demineralizata
ADRESA INSTALATIEI	Str. Trandafirilor nr.65 com. Brazi, jud. Prahova (Petrobrazi, Poarta 4)
COD POSTAL	107080
COORDONATELE AMPLASAMENTULUI (latitudine N, latitudine E)	45°44'22"N 21°15'15"E
Codul CAEN	2011
Activitatea principala conform OUG 152/2005	2011
Activitati secundare	4675, 5210,5224,5229,7739
Autoritatea de reglementare	APM Prahova
Numarul instalatiilor	instalatie de productie hidrogen: 1 instalatie de productie apa demineralizata 1
Numar ore de functionare pe an	6711
Numar angajati	4
Numarul autorizatiei integrate de mediu	3 / 07.04.2014
Numarul autorizatiei de gospodarie a apelor	1/09.01.2023
Persoana de contact	Minodora Iacob
Telefon	0722642344
Fax	0244572410
Adresa e-mail	minodora.iacob@linde.com

2. DATE PRIVIND DESFASURAREA ACTIVITATII –productia in anul 2022

Sectia / instalatie		Productia obtinuta in 2022	Capacitate de productie /an
Instalatia de hidrogen	Hidrogen[kNm ³]	41.567,9	131.400
	Abur [t]	25.635,2	78.840

3. UTILIZAREA MATERIILOR PRIME SI MATERIALELOR AUXILIARE (conf.pct.7 din autorizatie)

Denumire materii prime / auxiliare	Consumuri realizate	Consumuri pentru capacitatea maxima proiectata
Materii prime		
Apa [t]	100.150	600.000
Gaz natural [MWh]	219.849,6	631.171
Energie electrica [kWh]	1.935.300	4.380.000

Materii auxiliare

	Cantitate utilizata in 2022	Consumuri ptr capacitatea maxim proiectata
Azot	138336 Nm3	200.000 Nm3
Hidroxid de sodiu	0 kg	4.200 kg
Acid clorhidric	0 litri	2 m3
Acid sulfuric	3150 kg	1.200 kg
3 DTrasar 3DT 129	0 kg	75 kg
Antiscalant MT4000	640,5 kg	600 kg
Uleiuri lubrifiante	20 kg	500 litri
Inhibitor de coroziune TRIACT 1801	480 kg	200 kg
Hipoclorit de sodiu	0 litri	50 litri
Metabisulfid de sodiu	0 litri	50 litri
Agent spalare PH acid- MT173	0 litri	10 litri
Agent spalare PH-bazic-MT141	0 litri	40 litri
Biocid ST040	0 kg	200 kg
Inhibitor SW 2000	0 kg	40 kg
Inhibitor Continuum AT4505	2476 kg	690 kg
Inhibitor ContinuumAT 3246	0 kg	690 kg
Biocid Spectrus NX1164	422 kg	350 kg
Catalizator Katalco 32-5 Hyco (12 mc)	0 kg	16000 kg (12mc)
Catalizator Katalco 92-2 B Hyco (2mc)	0 kg	2800 kg (2 mc)
Motorina pentru stivuitor	200 l	-
Inhibitor Flogard MS608	117 kg	690 kg
Inhibitor Flogard MS609	117 kg	690 kg
Biocid Spectrus OX909	65 kg	350 kg

Masuri de minimizare a pierderilor si de optimizare a consumurilor specifice: mentinerea instalatiilor la parametri proiectati, prin inspectie si mentenanta periodica.

4. SUBSTANȚELE CHIMICE PREZENTE PE AMPLASAMENT
(conf. pct. 15.2 din autorizatie)

Nr. crt.	Denumire preparat	Clasificare , Fraza de risc (R)	Localizarea	Capacitatea maximă de stocare (t)	Cantitate maximă deținută (t)
1.	Gaz natural	F+;R12;H280;H220	Vehiculat prin conducta	0,66 Instalatia nu e dotata cu unitati de stocare	0,66
2.	Hidrogen gaz	F+;R12;H280;H220	In utilaje si conducte	0,388 Instalatia nu e dotata cu unitati de stocare	0,388
3	Azot gaz	H281;S9;S2	1 x 100 mc -inertizare la pornire si oprire inst H2 -perna azot la stocatoarele de apa demineralizata	0,25	0,25
4	Acid clorhidric	C, R34-37;S26	Utilizat pt corectare Ph in procesul de neutralizare a apei uzate in inst. de demineralizare apa	3	2
5	Hidroxid de sodiu	R34,R35;H314;H290;Xi	Regulator de Ph in instalatia de demineralizare aps	3	2
6	Acid sulfuric	C, R35, R35	Depozitul de chimicale	0,6	0,3

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 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.

In anul 2022 s-au consumat:

- apă: 100.150 t
- energie electrică: 1.935.300 kWh
- gaz metan : 219.849,6 MWh

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

- hidrogen: 41.567,9 kNm³
- abur: 25.635,2 t

Pentru realizarea acestor cantități de produs finit, în procesul de fabricație s-au mai utilizat ca și materii auxiliare:

	Cantitate utilizata in 2022	Consumuri ptr capacitatea maxim proiectata
Azot	138336 Nm ³	200.000 Nm ³
Hidroxid de sodiu	0 kg	4.200 kg
Acid clorhidric	0 litri	2 m ³
Acid sulfuric	3150 kg	1.200 kg
3 DTrasar 3DT 129	0 kg	75 kg
Antiscalant MT4000	640.5 kg	600 kg
Uleiuri lubrifiante	20 kg	500 litri
Inhibitor de coroziune TRIACT 1801	480 kg	200 kg
Hipoclorit de sodiu	0 litri	50 litri
Metabisulfid de sodiu	0 litri	50 litri
Agent spalare PH acid- MT173	0 litri	10 litri
Agent spalare PH-bazic-MT141	0 litri	40 litri
Biocid ST040	0 kg	200 kg
Inhibitor SW 2000	0 kg	40 kg
Inhibitor Continuum AT4505	2476 kg	690 kg
Inhibitor Continuum AT 3246	0 kg	690 kg
Biocid Spectrus NX1164	422 kg	350 kg
Catalizator Katalco 32-5 Hyco (12 mc)	0 kg	16000 kg (12mc)
Catalizator Katalco 92-2 B Hyco (2mc)	0 kg	2800 kg (2 mc)
Motorina pentru stivuitor	200 l	-
Inhibitor Flogard MS608	117 kg	690 kg
Inhibitor Flogard MS609	117 kg	690 kg
Biocid Spectrus OX909	65 kg	350 kg

6. MONITORIZAREA EMISIILOR IN AER (conf. pct. 11.1 din autorizatie)

Nr crt.	Sursa /echipament de depoluare	Combustibil utilizat	Data efectuării analizei	Indicator monitorizat	Valoare determinata	Valoare limita admisa conf. act reglementare	Parametri auxiliari: -temperatura aer -umiditate relativa	Observatii
1	Cos gaze arse, cu dimensiunile H=26 m si D=1,35 m (7317,2 mm3/h)	Gaz metan / gaz rezidual de proces	10.03.2022 Trim I	Temperatura	103.04 °C	-	Temperatura Aer: 1° C Umiditate relativa: 77% Presiune: 100,5 kPa	Raport analize nr. 5001064-2/ 30.03.2022
2	Cos gaze arse, cu dimensiunile H=26 m si D=1,35 m (7317,2 mm3/h)	Gaz metan / gaz rezidual de proces	08.06.2022 Trim II	Temperatura SOx NOx Oxygen CO Pulberi	119,65 °C <4,38 mg/Nmc 97,45 mg/Nmc 9,16 % vol <1,89 mg/Nmc <0,5 mg/Nmc	- 35 100-140 - 100 5	Temperatura Aer: 22° C Umiditate relativa: 53% Presiune: 99,54 kPa	Raport analize nr. 5001163-4/ 17.06.2022

Nr crt.	Sursa /echipament de depoluare	Combustibil utilizat	Data efectuării analizei	Indicator monitorizat	Valoare determinata	Valoare limita admisa conf. act reglementare	Parametri auxiliari:	Observatii
3	Cos gaze arse, cu dimensiunile H=26 m si D=1,35 m (17701 mm ³ /h)	Gaz metan / gaz rezidual de proces	09.09.2022 Trim III	Temperatura	121,34 °C	-	Temperatura Aer: 29° C Umiditate relativa: 42 % Presiune: 99,58 kPa	Raport analize nr. 50000004-9 / 10.10.2022
				SOx	<3,61 mg/Nmc	35		
				NOx	88,45 mg/Nmc	100-140		
				Oxigen	6,70 % vol	-		
				CO	<1,58 mg/Nmc	100		
Pulberi	<0,83 mg/Nmc	5						

4	Cos gaze arse, cu dimensiunile H=26 m si D=1,35 m (17701 mm ³ /h)	Gaz metan / gaz rezidual de proces	12.12.2022 Trim IV	Temperatura	106,92 °C	-	Temperatura Aer: 8,4° C Umiditate relativa: 78 % Presiune: 98,59 kPa	Raport analize nr. 50000004-19/21.12.2022
				SOx	<3,78 mg/Nmc	35		
				NOx	112,11 mg/Nmc	100-140		
				Oxigen	6,70 % vol	-		
				CO	<1,65 mg/Nmc	100		
Pulberi	<0,5 mg/Nmc	5						

7. MONITORIZARE EMISIILOR IN APA

Data efectuării analizei	Sursa generatoare de apă uzată	Punct de evacuare/ prelevare ape uzate	Indicator analizat	Valoare determinată	V.L. conf.act de reglementare	Observatii
11.03.2022 Trim I	Inst Hidrogen	Ultimul canal înainte de evacuare în rețeaua Petrobrazi	pH	7,5	6-9	Raport analize Nr 5001064-3/ 30.03.2022
			sulfati	83,4 mg/l	300	
			cloruri	40,416 mg/l	500	
			Cons chim O2	96,7 mg O2/l	740	
			CBO5	38,41 mgO2/l	610	
			NH4	0,302 mg/l	73	
			Azotati	0,185 mg/l	66	
Azotiti	0,044 mg/l	2				

Data efectuării analizei	Sursa generatoare de apă uzată	Punct de evacuare/ prelevare ape uzate	Indicator analizat	Valoare determinată	V.L. conf.act de reglementare	Observatii
09.06.2022 Trim II	Inst Hidrogen	Ultimul canal înainte de evacuare în rețeaua Petrobrazi	pH	7,7	6-9	Raport analize Nr 5001163-5/ 22.06.2022
			sulfati	66,4 mg/l	300	
			cloruri	48,925 mg/l	500	
			Cons chim O2	98,3 mg O2/l	740	
			CBO5	44,8 mgO2/l	610	
			NH4	0,654 mg/l	73	
			Azotati	0,089 mg/l	66	
Azotiti	0,119 mg/l	2				

Data efectuării analizei	Sursa generatoare de apă uzată	Punct de evacuare/ prelevare ape uzate	Indicator analizat	Valoare determinată	V.L. conf.act de reglementare	Observatii
14.09.2022 Trim III	Inst Hidrogen	Ultimul canal înainte de evacuare în rețeaua Petrobrazi	pH	7,8	6-9	Raport analize Nr 50000004-3/ 30.09.2022
			sulfati	59.5 mg/l	300	
			cloruri	19,145 mg/l	500	
			Cons chim O2	43,90 mg O2/l	740	
			CBO5	12,06 mgO2/	610	
			NH4	0,692 mg/l	73	
			Azotati	1,132 mg/l	66	
Azotiti	0,04 mg/l	2				

Data efectuării analizei	Sursa generatoare de apă uzată	Punct de evacuare/ prelevare ape uzate	Indicator analizat	Valoare determinată	V.L. conf. act de reglementare	Observatii
12.12.2022 Trim IV	Inst Hidrogen	Ultimul canal înainte de evacuare în rețeaua Petrobrazi	pH	7,8	6-9	Raport analize Nr 50000004-18/ 21.12.2022
			sulfati	66,8 mg/l	300	
			cloruri	88,632 mg/l	500	
			Cons chim O2	69,31 mg O2/l	740	
			CBO5	23,21 mgO2/l	610	
			NH4	0,170 mg/l	73	
			Azotati	0,242 mg/l	66	
Azotiti	<0,04 mg/l	2				

8. MONITORIZAREA ZGOMOTULUI

Data efectuării analizei	Sursa generatoare de zgomot	Punct de evacuare/ prelevare proba	Indicator analizat	Valoare determinată	V.L. conf. act de reglementare	Observatii
28.12.2022	Inst. Hidrogen (echipamente în funcțiune)	Inst. Hidrogen langa poarta acces	Nivel de zgomot exterior	59,4 dB (A)	65 dB (A)	Raport analize Nr.50000004- 20/29.12.2022

9. MODUL DE GESTIONARE A DESEURILOR

Denumire deseuri	Cod deseuri conf. HG 856 / 2002	Stoc 01.01.2022 kg	Cantitate generată kg	Cantitate predata /valorificată kg	Cantitate eliminată kg	Agent economic care a preluat deseul	Stoc 31.12.2022 kg
Deseuri municipale amestecate	20 03 01	0	4798	0	4798	Aquasal	0
Ambalaje contaminate cu substante periculoase(bidoane)	15 01 10*	90	936	990	0	Indeco Grup	36
Deseuri ulei uzat	13 02 06*	0	0	0	0	-	0
Deseuri filtre ulei	15 02 02*	0	0	0	0	-	0
Deseuri din ambalaje lemn	15 01 03	230	0	230	0	Indeco Grup	0
Deseuri din ambalaje hartie carton	15 01 01	10	10	10	0	Indeco Grup	10
Absorbanti (LA 20+LMS 200	15 02 03	4830	0	4830	0	Indeco Grup	0
Acid sulfuric uzat	06 01 01*	140	10	140	0	Indeco Grup	10
Ambalaje plastic folie	15 01 02	18.5	75	80	0	Indeco Grup	13,5
Deseuri din ambalaje metalice	15 01 04	210	720	930	0	Indeco Grup	0

Materiale izolante (vata de sticla)	17 06 04	0	2300	2300	0	Indeco Grup	0
Deseuri anorganice(izolatie ceramica)	16 03 04	750	0	750	0	- Indeco Grup	0

10. RECLAMATII - nu este cazul

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

12. COSTURI DE MEDIU/INVESTITII

Cheltuielile pentru protejarea mediului, în anul 2022, au fost prilejuite de monitorizarea factorilor de mediu (emisii, ape, zgomot), depozitarea temporara, gestionarea și eliminarea deșeurilor, întocmirea și administrarea documentelor specifice Sistemului de Management de Mediu, întocmirea documentelor specifice, în conformitate cu reglementarile legale în vigoare: obtinere avize, acorduri, autorizatii etc

Așadar, în anul 2022, pentru protejarea mediului înconjurător s-au cheltuit aproximativ 30.000 EUR.

13. MASURI DISPUSE DE AUTORITATILE DE CONTROL

Urmare a inspectiei din 20.12.2022 efectuata de Garda de Mediu, s-au dispus urmatoarele masuri:

SECTIUNEA G: MASURI STABILITE

Nr.crt.	MASURA	RESPONSABIL	TERMEN DE REALIZARE
1.	Înaintarea rezultatelor determinărilor nivelului de zgomot provenit de la ventilatoare și compresoare, pompe dozatoare, utilaje de ridicat, de transport și de manipulare - aferente anului 2022 (conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. 3/07.04.2014, este prevăzută monitorizarea anuală a nivelului de zgomot).	LINDE GAZ ROMANIA SRL	31.12.2022

SECTIUNEA H: NOTĂ / CONSTATĂRI / OBSERVAȚII

Masura a fost indeplinita in termenul mentionat mai sus.

14. ANEXE

1. Politica HSE –Linde Gaz Romania
2. Raport de analiza nr. 5001064-2/ 30.03.2022 emis de SGS Romania SRL
3. Raport de analiza nr. 5001163-4/ 17.06.2022 emis de SGS Romania SRL
4. Raport de analiza nr. 50000004-9 / 10.10.2022 emis de SGS Romania SRL
5. Raport de analize nr. 50000004-19/21.12.2022 emis de SGS Romania SRL
6. Raport de analize nr. 5001064 -3/30.03.2022 emis de SGS Romania SRL
7. Raport de analize nr. 5001163 -5/22.06.2022 emis de SGS Romania SRL
8. Raport de analize nr. 50000004- 3/30.09.2022 emis de SGS Romania SRL
9. Raport de analize nr. 50000004-18/21.12.2022 emis de SGS Romania SRL
10. Raport de analize nr. 50000004-20/29.12.2022 emis de SGS Romania SRL