



**Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului**

**Agenția pentru Protecția Mediului DÂMBOVIȚA**

## **AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU**

**NR. 24 din 18.04.2022**

**Titularul autorizației: LINDE GAZ ROMÂNIA SRL**

**Locația activității: municipiul Târgoviște, Șoseaua Găești, Nr. 16, județul Dâmbovița;**

**Categoria de activitate:**

Conform Anexei 1 la Legea nr. 278/01.11.2013 privind emisiile industriale:

4.2. - Producerea compușilor chimici anorganici, precum:

a) gazele, cum sunt amoniacul, clorul sau acidul clorhidric, fluorul sau acidul fluorhidric, oxizii de carbon, compușii sulfurii, oxizii de azot, hidrogenul, dioxidul de sulf, clorura de carbonil

**Cod CAEN rev. 2 :2011 – Fabricarea gazelor industriale**

**Codul Nose-P( NFR): 2.B.10.b**

**Codul SNAP 2:040415**



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/0245213924

**Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679**



	Pag
1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII.....	3
2. TEMEIUL LEGAL.....	3
3. CATEGORIA DE ACTIVITATE.....	5
4. DOCUMENTAȚIA SOLICITĂRII.....	6
5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII.....	7
6. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE.....	13
7. RESURSE: APĂ, ENERGIE, GAZE NATURALE.....	30
7.1 APA.....	30
7.1.1 Alimentarea cu apă .....	30
7.1.2 Evacuarea apelor uzate .....	32
7.2. UTILIZAREA EFICIENTĂ A ENERGIEI.....	32
7.3. GAZE NATURALE.....	32
8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT.....	33
9. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU.....	52
9.1. AER.....	52
9.2. APA .....	54
9.3. SOL.....	55
10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT	55
10.1. AER.....	55
10.1.1. Emisii .....	50
10.1.2. Imisii.....	54
10.2. APĂ	56
10.3. SOL.....	58
10.4. ZGOMOT.....	58
11. GESTIUNEA DEȘEURILOR.....	59
11.1. DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR.....	60
11.1.1. Deșeuri nepericuloase.....	61
11.1.2. Deșeuri periculoase.....	63
11.2. DEȘEURI REFOLOSITE.....	65
11.3. DEȘEURI COMERCIALIZATE .....	65
11.4. DEPOZITARE DEFINITIVĂ A DEȘEURILOR.....	67
12. INTERVENȚIA RAPIDĂ/PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ	71
13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII.....	73
13.1.1. AER - emisii.....	75
13.1.2. AER - imisii.....	78
13.2. APĂ	79
13.3. SOL.....	79
13.4. DEȘEURI.....	
13.4.1 Deșeuri tehnologice.....	
13.4.2. Ambalaje.....	
13.5. ZGOMOT.....	79
14. RAPORTĂRI LA UNITATEA TERITORIALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA.....	80
15. OBLIGAȚIILE TITULARULUI ACTIVITĂȚII.....	84
16. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI.....	86
17. GLOSAR DE TERMENI.....	88
18. DISPOZIȚII FINALE.....	90

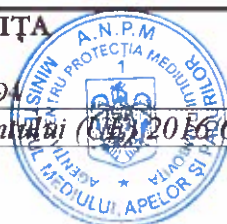


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea lălomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./ fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului nr. 679/2016



## 1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII

**Titular: LINDE GAZ ROMÂNIA SRL**

- Sediul social: Timișoara, Strada Avram Imbroane, Nr. 9, cod poștal 300136, Județul Timiș;
- Cod fiscal: RO 8721959 din data de 21.08.1996;
- Nr. de Inmatriculare Registrul Comerțului: J35/1149/1996 din 09.08.1996;
- Telefon: 0256.300.700; Fax: 0256.225.608;
- Email: office@linde.com;
- Reprezentant legal: Director General Ciprian Islai;
- Persoane de contact: Manager Mediu Minodora Iacob; Manager ASU Târgoviște Ing. Viorel Bucura;

### Amplasament / Punct de lucru

- Municipiul Târgoviște, Șoseaua Găești, Nr. 16, județul Dâmbovița;
- Telefon: - ; Fax: - ; E-mail: office@linde.com;
- Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității/operatorul instalației pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare: Site Manager: Ing. Dragoș Serbănescu;  
Date de contact: Mobil: 0723.538.070; dragos.serbanescu@ro.linde.com;
- Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului:  
- Manager Mediu: Minodora Iacob; Mobil: 0722.642.344; E-mail: minodora.iacob@linde.com  
- Manager ASU Târgoviște: Viorel BUCURA; Mobil: 0725.682.226; E-mail: viorel.bucura@linde.com

## 2. TEMEIUL LEGAL

Ca urmare a cererii de obținere a autorizației integrate de mediu adresate de Linde Gaz România SRL, cu sediul în municipiul Timișoara, strada Avram Imbroane, nr. 9, județul Timiș pentru **punctul de lucru din municipiul Târgoviște, Șoseaua Găești, Nr. 16, județul Dâmbovița**, înregistrată la APM Dâmbovița cu nr.6569 din 06.05.2021,

- în baza analizării documentației de susținere a solicitării pentru obținerea Autorizației integrate de mediu, a comentariilor, sesizărilor, punctelor de vedere înregistrate în timpul derulării procedurii;
- în urma evaluării condițiilor de operare și a respectării cerințelor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare;
  - în baza O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
  - în baza O.M. nr. 818/2003, pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, cu modificările și completările ulterioare;
  - HG nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor,
  - în baza H.G. nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia;
  - în baza Ordinului MAPAM nr. 36/2004, pentru aprobarea ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu,
- în baza Deciziei de punere în aplicare a Comisiei din 9 octombrie 2014 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru rafinarea petrolului mineral și a gazului  
Ținând cont de:

- Reference Document on Best Available Techniques for Mineral Oil and Gas Refineries February 2003;
- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Refining of Mineral Oil and Gas, 2015;
- Prevederile O.M. nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană,

Se emite: **AUTORIZAȚIA INTEGRATĂ DE MEDIU**

Pentru: **LINDE GAZ ROMÂNIA SRL, punctul de lucru: municipiul Târgoviște, Șoseaua Găești, nr. 16, județul Dâmbovița**

Activitățile specifice instalației se vor desfășura obligatoriu în conformitate cu prevederile următoarelor acte normative care sunt în concordanță cu standardele Uniunii Europene prin prevederile Directivelor corespunzătoare:

- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.
- Ordinul Ministrului Agriculturii, Pădurilor, Apelor și Mediului nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu modificat și completat cu Ordin nr. 1158/2005.
- Ordinul nr. 1150/2020 privind aprobarea Procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu.
- Legea nr. 265/2006 privind aprobarea OUG nr. 195/2005, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor,
- Legea nr. 196/2005 privind Fondul de mediu, modificată și aprobată prin Legea nr. 105/2006;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- HG nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor,
- Ghidurile aprobate prin Ordinul 269 din 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte.
- Ordin nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.
- Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare,
- Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.
- HG nr. 878/2005 privind accesul publicului la informații privind mediul
- Legea nr. 360/2003 republicată, modificată și completată prin Legea nr. 263/2005 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
- Ordinul nr. 462/1993 condițiile tehnice privind protecția mediului.
- H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;
- H.G. nr. 140/2008 privind „Registrul european al poluanților emiși și transferați”
- H.G. nr. 878/2005 privind accesul publicului la informația privind mediul;
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- Ordinul MAPAM nr. 169/2004 pentru aprobarea prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF) aprobate de UE.
- STAS 12574/1987 privind Condițiile de calitate a aerului în zonele protejate;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/02452139

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





- SR 10009:2017/C91:2020 – Acustica – limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
- O.U.G. nr. 68/2007 – privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului.
- Regulamentul nr.1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei nr.1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr.1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei nr.76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE;
- Regulament CE nr.453/2010 de modificare a Regulamentului nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH);
- Regulament CE nr.1272/2008 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.
- Decizia Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European, a Consiliului și al Consiliului din 16 decembrie 2008
- Regulamentul (CE) nr.1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului 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. și a celorlate documente de referință relevante:
- Reference Document on the General Principles of Monitoring, ediția iulie 2003;
- Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems, ediția decembrie 2011

**3. CATEGORIA DE ACTIVITATE** conf. Anexei 1 la Legea nr. 278/01.11.2013 privind emisiile industriale:

➤ Categoria de activitate conform Anexei I din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:

4.2. Producerea compușilor chimici anorganici, precum: a) gaze, cum sunt amoniacul, clorul sau acidul clorhidric, fluorul sau acidul fluorhidric, oxizii de carbon, compușii sulfului, oxizii de azot, *hidrogenul*, dioxidul de sulf, clorura de carbonil.

Conform Anexa I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați:

Nr. crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	NFR	SNAP
1	4.2. a)	Producerea compușilor chimici anorganici, precum: a) gaze, cum sunt amoniacul, clorul sau acidul clorhidric, fluorul sau acidul fluorhidric, oxizii de carbon, compușii sulfului, oxizii de azot, <i>hidrogenul</i> , dioxidul de sulf, clorura de carbonil.	2.B.10.b	040415



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (CE) 2016/679



Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
Industria chimică Anexa I, nr. 4(b), (i)	Instalații chimice de producție pe scară industrială a substanțelor chimice anorganice de bază, precum: gaze, precum amoniac, clorul sau acid clorhidric, fluor sau fluorură de hidrogen, oxizi de carbon, compușii sulfurului, oxizii de azot, <i>hidrogen</i> , dioxid de sulf, oxidelor de carbon.

Conform Ordinului nr. 601/2002, modificat prin Ordinul nr. 337/2007 privind actualizarea Clasificării activităților din economia națională, societatea desfășoară în punctul de lucru următoarele activități:

- ✓ cod CAEN rev. 2 - 2011 (cod CAEN rev. 1 - 2411) fabricarea gazelor industriale (hidrogen, oxigen, azot argon);
- ✓ cod CAEN rev. 2 - 4675 (cod CAEN rev. 1 - 5155) comerț cu ridicata al produselor chimice;
- ✓ cod CAEN rev. 2 - 5210 (cod CAEN rev. 1 - 6312) depozitări;

**Capacitatea de producție proiectată declarată:**

- ✓ Hidrogen: 300 Nmc hidrogen/ h; 2568000 Nmc/an sau 27 kg /h; 231,12 tone /an.
- ✓ Oxigen: 4500 Nmc/h;
- ✓ Azot: 5550 Nmc/h;
- ✓ Argon: 90 Nmc/h

Combustibilul utilizat în procesul tehnologic este gazul natural.

#### 4. DOCUMENTAȚIA SOLICITĂRII

Documentația care a stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu cuprinde:

- Formular de solicitare înregistrat la APM Dâmbovița cu nr.6569/06.05.2021, întocmit de ing.Silvia Bojoi pentru Linde Gaz România SRL;
- Raport de amplasament, Raport de referință, întocmit de ing.Silvia Bojoi ;
- Dovada mediatizării solicitării de emiterie a autorizației integrate de mediu - anunț public privind depunerea solicitării de autorizație integrată de mediu, apărut în data de 29.04.2021;
- Dovada achitării tarifelor și a taxei de mediu pentru emiteria autorizației integrate de mediu;
- Proces verbal de verificare a amplasamentului nr. 8336 din 10.06.2021;
- Dovada mediatizării dezbaterii publice a solicitării de emiterie a autorizației integrate de mediu - Anunț privind dezbateria publică apărut în data de 27.07.2021 în ziarul Dâmbovița
- Proces verbal minută întocmit cu ocazia dezbaterii publice, înregistrat la APM Dâmbovița cu nr.11759/24.08.2021.
- Dovada mediatizării deciziei de emiterie a autorizației integrate de mediu - Anunț public privind decizia de emiterie a autorizației integrate de mediu, apărut în ziarul Dâmbovița în data de 12.11.2021
- Autorizația de Mediu nr. 9090/24.07.2013 emisă de A.P.M. Dâmbovița, revizuită la data de 28.07.2014, revizuită la data de 10.07.2017;
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 165 din 10.12.2019 privind „Alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate la Linde Gaz România S.R.L. - Punct de lucru Târgoviște”, emisă de A.N. Apele Române – Administrația Bazinală de Apă Buzău - Ialomița, valabilă până la data de 31.10.2024.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2018/679



- Contract de furnizare hidrogen nr. 1100/11.04.2013 încheiat cu S.C. Erdemir România S.R.L.;
- Contract de furnizare hidrogen nr. 8392/03.06.2013 încheiat cu S.C. Oțelinox S.A. Târgoviște;
- Contract de furnizare oxigen, azot, argon din 26.09.2012 încheiat cu MECHEL Târgoviște S.A. pe o perioadă de 180 luni; conform Notificării instalația de fabricare oxigen, azot, argon este oprită, nefuncțională;
- Contract de închiriere bunuri și terenuri încheiat în data de 26.09.2012, conform căruia suprafața transferată către Linde Gaz România S.R.L. este de  $S = 25714$  mp;
- Contract de prestare a serviciilor de colectare, transport și depozitare deșeurilor menajere și asimilabile pentru agenți economici nr. 13/26.03.2019 încheiat de Linde Gaz România S.R.L. cu S.C. Prescom S.A. Târgoviște;
- Contract cadru de vânzare nr. 928 din 19.09.2018 încheiat de Linde Gaz România S.R.L. cu Rematholding Co S.R.L. București pentru deșeurile metalice, nemetalice;
- Contract de asociere în vederea preluării responsabilităților legale ce revin producătorului cu privire la gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice nr. C320/14.02.2017 încheiat de Linde Gaz România S.R.L. cu Asociația Environ;
- Plan de încadrare în zonă;
- Plan de situație;

## 5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII

### 5.1. Generalități

Titularul autorizației integrate de mediu se va asigura că toate operațiunile de pe amplasament vor fi realizate astfel încât emisiile să nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativă a mediului din afara limitelor amplasamentului .

### 5.2. Sistem de management

Conform Deciziei de punere în aplicare a Comisiei din 9 octombrie 2014 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru rafinarea petrolului mineral și a gazului, **BAT 1**, sistemul de management de mediu (SMM) încorporează următoarele caracteristici:

- angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii superioare;
- definirea de către conducere a unei politici de mediu care include îmbunătățirea continuă a instalației;
- planificarea și stabilirea procedurilor, a obiectivelor și a țintelor necesare, corelate cu planificarea financiară și investițiile;
- punerea în aplicare a procedurilor, acordându-se o atenție deosebită:
  - structurii și responsabilităților
  - formării, sensibilizării și competenței,
  - comunicării,
  - participării personalului,
  - documentației,
  - controlului eficient al procesului,
  - programelor de întreținere,
  - capacității de pregătire și intervenție în caz de urgență,



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- garantării respectării legislației de mediu;
- e) verificarea performanței și luarea de măsuri corective, acordând o atenție deosebită:
- acțiunii corective și preventive,
  - păstrării înregistrărilor,
  - monitorizării și măsurării,
  - independenței auditului intern și extern pentru a se stabili dacă sistemul de management de mediu respectă sau nu procedurile prevăzute și dacă a fost pus în aplicare și menținut în mod corespunzător;
- f) revizuirea de către conducerea superioară a sistemului de management de mediu și a caracterului corespunzător, adecvat și eficient;
- g) urmărirea dezvoltării de tehnologii ecologice;
- h) luarea în considerare a efectelor asupra mediului generat de eventuala defecționare a instalației în etapa de proiectare și pe tot parcursul perioadei de funcționare.

5.2. Titularul autorizației integrate de mediu va stabili și va menține un Sistem de Management al Autorizației (SMA), care să îndeplinească cerințele prezentei Autorizații integrate de mediu. SMA va evalua toate operațiunile și va revizui toate opțiunile accesibile pentru utilizarea tehnologiei mai curate, producției mai curate, reducerii și minimizării deșeurilor și va include cel puțin elementele menționate – planificarea obiectivelor și sarcinilor de mediu, astfel :

- Titularul autorizației integrate de mediu va pregăti o planificare anuală a obiectivelor și sarcinilor de mediu. Planificarea va conține termene pentru atingerea seturilor de sarcini.

### 5.3. Contribuția la Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați (E-PRTR).

Anexei I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați,

Activitate IED	Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
4.2.a	Anexa I, nr. 4(b), (i)	Instalații chimice de producție pe scară industrială a substanțelor chimice anorganice de bază, precum: gaze, precum amoniac, clorul sau acidul clorhidric, fluor sau fluorură de hidrogen, oxizi de carbon, compuși sulfurii, oxizii de azot, hidrogen, dioxid de sulf, oxiclorigură de carbon

- Substanțele care vor fi obligatoriu incluse în raportul către APM Dâmbovița sunt cele specificate prin prezentul document și vor fi transmise anual. Contribuția la E-PRTR va fi pregătită în conformitate cu ghidurile relevante în vigoare și va fi depusă ca parte a raportului anual de mediu (RAM). Titularul va pregăti și va depune la APM Dâmbovița, ca parte a Raportului Anual de Mediu (RAM), un raport privind modernizarea, care va include și performanțele obținute în îndeplinirea sarcinilor stabilite, precum și modificările intervenite. Astfel de rapoarte vor fi păstrate pe amplasament pentru o perioadă de cel puțin 7 ani și vor fi puse la dispoziția persoanelor cu drept de control conform legislației în vigoare .



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Lalomitei, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./ fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





- Contribuția la Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați (EPRTTR), va fi depusă la termenul stabilit în Cap. 9 al prezentei autorizații, precum și ca parte a RAM.

În conformitate cu HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE titularul are obligația să întocmească și să gestioneze rapoartele potrivit prevederilor art. 5 alin. (1)-(4) și ale art. 16 alin. (1) din Regulamentul EPRTTR.

Titularul/operatorul activității trebuie să raporteze autorității competente pentru protecția mediului, cantitățile anuale, împreună cu precizarea că informația se bazează pe măsurători, calcule sau estimări, a emisiilor în aer și apă a oricărui poluant specificat în Anexa II a Regulamentului pentru care valoarea de prag corespunzătoare din Anexa II a Regulamentului este depășită;

În cazul în care datele au fost exprimate pe baza de măsurători sau calcule, trebuie raportată metoda analitică și/sau metoda de calcul.

Emisiile specificate în Anexa II a Regulamentului, raportate ca fiind sub incidența punctului (a) al art. 5 din Regulamentul EPRTTR trebuie să includă toate emisiile de la toate sursele prevăzute în Anexa I, aflate pe amplasamentul complexului industrial.

Raportul trebuie să cuprindă și informații privind emisiile și transferurile exprimate ca totaluri de la toate activitățile, prevăzute, accidentale, obișnuite sau excepționale specificându-se, acolo unde sunt date disponibile, orice date referitoare la emisiile accidentale.

Operatorul trebuie să colecteze informațiile necesare cu o frecvență adecvată pentru a stabili care dintre emisiile și transferurile în afara amplasamentului fac obiectul cerințelor de raportare în conformitate cu prevederile paragrafului 1 al art. 5 din Regulamentul EPRTTR și să asigure calitatea informațiilor prezentate în raportul transmis.

#### 5.4. Documentația

Titularul Autorizației integrate de mediu va stabili și va menține un sistem propriu de management al documentelor de mediu care va fi comunicat către APM Dâmbovița.

#### 5.5. Conștientizare și instruire

- Titularul Autorizației integrate de mediu va asigura instruire adecvate pe teme de protecția mediului, în sensul minimizării consumurilor de materii prime, materiale auxiliare, combustibili, precum și minimizarea deșeurilor și măsuri în caz de urgență, funcție de instalația pe care și desfășoară activitatea. Se vor face instruirii atât pentru operarea instalației cât și pentru procesele de pornire/oprire și pentru lucrările de reparație/revizie a instalației. Evidența instruirilor va fi păstrată în registre adecvate.
- Personalul va fi calificat conform specificului instalației pe baza studiilor absolvite, a instruirilor și experienței adecvate. În zonele de risc se vor amplasa panouri care semnalează acest pericol. Pe panouri se va scrie și numărul de telefon al serviciilor ce trebuie informate conform Planului de prevenire în caz de poluări accidentale.
- Titularul Autorizației integrate de mediu va transmite câte o copie a prezentei Autorizații integrate de mediu tuturor angajaților ale căror sarcini sunt legate de oricare din condițiile prezentei Autorizații integrate de mediu



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



## 5.6. Responsabilități

- Se va asigura accesul persoanelor împuternicite pentru verificare, inspecție și control la instalațiile tehnologice generatoare de impact asupra mediului, la echipamentele și instalațiile de depoluare a mediului, precum și în spațiile sau în zonele aferente acestora art. 94, pct. f din O.U.G nr. 195/2005;
  - În conformitate cu prevederile art. 8 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale :
    - (1) Operatorul are obligația să respecte condițiile prevăzute în autorizația integrată de mediu.
    - (2) În cazul încălcării oricăreia dintre condițiile prevăzute în autorizația integrată de mediu/autorizația de mediu, operatorul are următoarele obligații:
      - a) ia imediat măsurile necesare pentru a restabili conformitatea, în cel mai scurt timp posibil, potrivit condițiilor din autorizația integrată de mediu/autorizația de mediu.
    - (3) Autoritatea competentă pentru protecția mediului (APM Dâmbovița) impune operatorului să ia orice măsuri suplimentare pe care aceasta le consideră necesare în vederea restabilirii conformității.
    - (4) Operatorul are obligația să întrerupă operarea instalației, ... sau a unor părți relevante ale acesteia, în cazul în care încălcarea condițiilor din autorizația integrată de mediu reprezintă un pericol imediat pentru sănătatea umană sau riscă să aibă un efect advers semnificativ imediat asupra mediului, până la restabilirea conformării, prin aplicarea prevederilor alin. (2) lit. b) și alin. (3).
- În conformitate cu prevederile art. 7 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale :
- În cazul oricărui incident sau accident care afectează mediul în mod semnificativ, fără a aduce atingere prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare, operatorul are următoarele obligații:
- a) să ia imediat măsurile pentru limitarea consecințelor asupra mediului și prevenirea altor incidente sau accidente posibile;
  - b) să ia orice măsuri suplimentare, considerate adecvate și impuse de autoritățile competente prevăzute la lit. a), pe care acestea le consideră necesare, în vederea limitării consecințelor asupra mediului și a prevenirii altor incidente sau accidente posibile.
- Titularul autorizației integrate de mediu trebuie să asigure în fiecare moment siguranța instalațiilor și a exploatării tuturor instalațiilor printr-o întreținere planificată, de prevenire. Pentru aceasta se vor elabora programe de inspecție și revizie, a căror desfășurare se va prezenta într-un registru.
  - Titularul autorizației integrate de mediu trebuie să garanteze în orice moment revizia și întreținerea continuă a tuturor dispozitivelor de exploatare și a instalațiilor ce servesc direct sau indirect protecției mediului pentru a putea capta imediat toate emisiile de poluanți în aer, apă și sol apărute ca urmare a scurgerilor.
  - Titularul autorizației integrate de mediu trebuie să aibă la dispoziție în orice moment piesele de schimb pentru părțile de instalație ce servesc direct protecției aerului, apei și solului.
  - Titularul/operatorul activității are obligația de a lua măsurile necesare remedierii oricărui prejudiciu cauzat vecinătăților sau mediului în general.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- Titularul/operatorul activității trebuie să asigure prin decizie, o persoană responsabilă cu probleme de protecția mediului.

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență nr. 195/2005, aprobată de Legea nr. 265/2006 cu toate completările și modificările ulterioare, Linde Gaz România SRL, prin persoana desemnată cu atribuții în domeniul protecției mediului, va asista persoanele împuternicite cu activitatea de verificare inspecție și control, punându-le la dispoziție evidența măsurătorilor proprii și toate celelalte documente relevante și le va facilita controlul activității, precum și prelevarea de probe.

Va asigura, de asemenea, accesul persoanelor împuternicite pentru verificare, inspecție și control la instalațiile tehnologice generatoare de impact asupra mediului, la echipamentele și instalațiile de depoluare a mediului, precum și în spațiile sau în zonele aferente acestora.

Titularul activității are obligația de a realiza, în totalitate și la termen, măsurile impuse prin actele de constatare încheiate de persoanele împuternicite cu activitatea de verificare, inspecție și control.

### 5.7. Acțiuni de control

- Titularul/operatorul activității are obligația să respecte condițiile impuse prin prezenta autorizație integrată de mediu și va iniția investigații și acțiuni de remediere în cazul unor neconformități cu prevederile acesteia.
- Titularul/operatorul activității va lua toate măsurile prin care să asigure că nu va fi produsă nici o poluare asupra mediului.
- Titularul/operatorul activității va lua toate măsurile de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile.
- Titularul/operatorul activității trebuie să se asigure că toate operațiunile de pe amplasament vor fi realizate într-o asemenea manieră încât emisiile să nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativă a mediului din afara limitelor amplasamentului.

### 5.8. Raportări

- Titularul/operatorul de activitate trebuie să înregistreze și să păstreze în registre toate punctele de prelevare a probelor, analizele, măsurătorile, examinările și toate cerințele înscrise în prezenta autorizație integrată de mediu.
- Registrul va fi pus la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și/sau autorității de control pentru verificări.
- Rapoartele vor fi păstrate pe amplasament pentru o perioadă de cel puțin 7 ani și vor fi puse la dispoziția persoanelor cu drept de control conform legislației în vigoare.
- Persoana împuternicită cu atribuții în domeniul protecției mediului va transmite APM Dâmbovița raportările solicitate la datele stabilite, conform cerințelor prezentei autorizații.

### 5.9. Notificarea autorităților

- În conformitate cu prevederile art. 7 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale :  
În cazul oricărui incident sau accident care afectează mediul în mod semnificativ, fără a aduce atingere prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare, operatorul are următoarele obligații:

a) să informeze imediat autoritatea competentă pentru protecția mediului și autoritatea competentă pentru inspecție și control la nivel local;

În conformitate cu prevederile art. 8 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale :

(1) Operatorul are obligația să respecte condițiile prevăzute în autorizația integrată de mediu.

(2) În cazul încălcării oricăreia dintre condițiile prevăzute în autorizația integrată de mediu/autorizația de mediu, operatorul are următoarele obligații:

a) informează imediat autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu/autorizației de mediu;

Titularul/operatorul activității are obligația notificării autorității competente pentru protecția mediului în cel mai scurt termen din momentul producerii :

- oricărei emisii apărute accidental ori ca urmare a unui accident major ;
- oricărei funcționări defectuoase a echipamentelor de control sau a echipamentelor de monitorizare, care poate duce la pierderea controlului oricărui sistem de reducere a poluării de pe amplasament ;
- încetarea provizorie a activității oricărei părți sau a întregii instalații autorizate;
- reluarea exploatării după oprire a oricărei părți sau a întregii instalații autorizate.
- orice modificare planificată în exploatarea instalației.

Notificările vor cuprinde: data și ora accidentului, detalii privind natura oricărei emisii și a oricărui risc creat de accident și măsurile luate pentru minimizarea emisiilor și evitarea repetării incidentului.

- Titularul/operatorul activității trebuie să înregistreze orice accident. Această înregistrare trebuie să includă detalii privind natura, extinderea și impactul accidentului, precum și circumstanțele care au dat naștere acestuia. Înregistrarea trebuie să includă toate măsurile corective luate pentru protejarea mediului și evitarea repetării în timp. După notificarea accidentului, titularul trebuie să depună la sediul APM Dâmbovița raportul privind incidentul. Un raport succint asupra incidentelor consemnate trebuie depus la APM Dâmbovița , ca parte integrantă a RAM.
- În cazul unor situații de urgență, definite conform O.U.G. nr. 21/2004 aprobată prin Legea 15/2005 cu modificările și completările ulterioare, va fi anunțat Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență, care asigură coordonarea unitară și permanentă a activității de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență.
- Alte notificări transmise autorităților competente pentru protecția mediului, în termen de 14 zile de la producere:
  - încetarea permanentă a activității oricărei părți sau a întregii instalații autorizate;
  - orice modificare a actelor emise de autoritățile competente care au stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu.
- Conform prevederilor art. 10 din O.U.G. nr. 195/2005, aprobată de Legea nr. 265/2006 cu toate modificările și completările ulterioare, în cazul în care titularii de activități pentru care este necesară reglementarea din punct de vedere al protecției mediului prin emiterea autorizației integrate de mediu urmează să deruleze sau să fie supuși unei proceduri de: vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare,



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





lichidare, faliment, încetarea activității, conform legii, titularii activităților au obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului.

## 6. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE .

- Titularul/ operatorul activității are obligația ca recepția, manipularea și depozitarea tuturor materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate, să fie făcute conform normelor specifice fiecărui material, a fișelor tehnice de securitate (unde este cazul), în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.
- Operatorul are obligația de a lua toate măsurile necesare privind recepția, descărcarea, depozitarea și vehicularea materiilor prime, materialelor auxiliare și a substanțelor chimice pentru a preveni efectele negative asupra mediului, în special poluarea aerului, solului, apei de suprafață și subterane, precum și mirosurile, zgomotele și riscurile directe asupra sănătății umane.
- Operatorul are obligația menținerii evidenței materiilor prime, materialelor și substanțelor chimice utilizate și întocmirea de proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitoare la materiile prime și utilizarea de materii prime adecvate, cu impact mai redus asupra mediului.
- Se vor stoca materiale absorbante sau de neutralizare a scurgerilor accidentale.
- Operatorul va asigura aprovizionarea cu cantitățile necesare de materii prime și materiale, astfel încât să se evite generarea de stocuri și transformarea acestora în deșeuri.
- Orice modificare a tipului materiilor prime, materialelor și a substanțelor utilizate va fi notificată autorității competente pentru protecția mediului.

### 6.1. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitate:

#### Materii prime și auxiliare pentru Instalația de producere hidrogen:

Principalele materii prime si auxiliare/utilizări	Natura chimică / compoziție	Inventarul complet al materialelor (la capacitatea proiectată)	Fraze de pericol/ Fraza de risc/ Fraze de precauție	Mod de stocare/ Echipamente
Gaze naturale/ Fabricare hidrogen	- metan: 97,85 % mol - etan: 1,0698% mol - propan: 0,2559% mol - iso-butan: 0,0355 % mol - n butan: 0,0325% mol - neo pentan: 0.00 % mol - iso pentan: 0,0068% mol - n pentan: 0,0041 % mol; - n hexan: 0.0076 % mol - azot: 0,4277 % mol - oxigen: - % mol - CO <sub>2</sub> : 0,3016 % mol presiune: 6,5 bar; t = 22 ° C ;	141,5 Nmc/h; 3396 mc/zi 1.211.240 Nmc/an	· R12; · H220;	Nu se stochează, este livrat pe conductă din rețeaua de distribuție națională în baza contractului încheiat de Linde Gaz România S.R.L. cu OMV Petrom Gas S.R.L.; Eon Energie România S.A.
Apă demineralizată	-	0,52 mc/h 12,48 mc/zi 4451,2 mc/an	-	Din rețeaua Linde Gaz România S.R.L.



### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Principalele materii prime si auxiliare/utilizări	Natura chimică / compoziție	Inventarul complet al materialelor (la capacitatea proiectată)	Fraze de pericol/ Fraza de risc/ Fraze de precauție	Mod de stocare/ Echipamente
Energie electrică/ Fabricare hidrogen	Nu este cazul	90 kwh; 770MW/an	-	Nu se stochează, este livrată prin rețeaua de distribuție aparținând COS Târgoviște SA;
Azot /pentru inertizare	Azot	150 Nmc/h la pornirea și oprirea instalației (la pornirea instalației cca 10-12 ore; la oprirea instalației cca 2 ore)	· H280 · P403 · EIGA-As: Asfixiant în concentrații mari	Nu se stochează; azotul este livrat pe conductă din rețeaua de existență Linde Gaz România SRL;
Aer instrumental/ acționare echipamente din instalația de fabricare hidrogen	-	40 Nmc/h 342400 Nmc/an	-	Nu se stochează; este livrat din stația de producere aer instrumental Kaeser
Agenți de tratare a apei de răcire în circuit închis / la turn de răcire	Agent de control a microorganismelor pe bază de apă MSDS SPECTRUS NX 1164; conține: ·Nitrat de magneziu: conc. 1-5%; ·Amestec de: 5-Clor-2-Metil-4- izotiazolin-3-onă și 2-metil -4 izotiazolin-3- ona, conc: 2,5%;	60 kg/an	Oxidant, sol. 3%; H272; H301; H310; H314; H317; H318; H330; H400; H410; H411;	Bidon din plastic de 25 litri, în spații special amenajate, cu paviment betonat
	Inhibitor de coroziune MSDS CONTINUUM AT4505 Conține: ·Tetrasodiu (1- hydroxylethylidenă) bisphosphonat: conc. < 20%; ·NaOH: 0,5-2%; · 4-clor-5-alchil benzotriazolid și sodiu 5-clor-4- alchilbenzotriazol și sodiu, 4-clor-7- alchilbenzotriazolid și sodiu 5-clor-6- alchilbenzotriazol: conc. < 5%;	60 kg/an	·Xi ,Xn, C - coroziv; · R22; R34; R35; R36/38; R52/53; · H290; H302; H314; H315; H318; H319; H412;	Bidon din plastic de 25 litri, în spații special amenajate, cu paviment betonat



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Principalele materii prime si auxiliare/utilizări	Natura chimică / compoziție	Inventarul complet al materialelor (la capacitatea proiectată)	Fraze de pericol/ Fraza de risc/ Fraze de precauție	Mod de stocare/ Echipamente
Agenți de tratare a apei/obținerea apei demineralizate în momentul repunerii în funcțiune a stației de demineralizare	Sare - tablete de NaCl	10000 kg/an	-	Saci din plastic de 25 kg, în spații special amenajate
Agent de răcire/ turnuri de răcire	Antigel (Alycol cool cocentrate); conține: • Etandiol: 94% • Etilhexanoat de potasiu: < 3% • Etil hexanoat de sodiu: 2,4% • Metil 1H benzotriazol: 0,25 % • 1H benzotriazol: 0,2%	100 litri/ 2 ani	Xn - nociv; R20/22; R22; R36; R37; R41; R52; R52/53; R63 H302; H319; H332; H 335; H373; H361d; H412;	Recipient din plastic de 20 litri, în magazie la turnul de răcire
Uleiuri/ întreținere utilaje	Ulei de ungere pentru compresorul de aer Kaeser Sigma Fluid S-460 Nu conține substanțe periculoase; nu este clasificat periculos;	20 litri/an		recipiente din plastic de 35 kg, nu se stochează
	Ulei sintetic de ungere pentru compresorul de gaz natural HY-SYN ISO 46; Nu sunt date referitoare la compoziția chimică; Iritant pentru ochi și piele	15 litri/an		recipient din plastic de 5 litri, în spații special amenajate; nu se depozitează;
Absorbant/ Fabricare hidrogen	Cărbune activ, sită moleculară	0,05 to/ la 15 ani		recipienti din plastic
Catalizatori/ Fabricare hidrogen	Catalizator Katalco 33-1; Conține • Oxid de zinc: 75-90%; • Monoxid de nichel: 1-25% • Trioxid de fier: 1-5%;	74 litri/ 2 ani	Carc. Cat. 1; R49; T-toxic; Xn; 48/20; N; 50/53;	recipient metalic aprovizionat la momentul intervenției
	Catalizator Katalco 57-7 ; Conține: • Oxid de aluminiu: 35- < 50% • Monoxid de nichel : 10 - < 25%	170 litri/ 3 ani	Carc. Cat. 1; R49 T; R48/23; R43; R53; Carc. 1A, H350i STOT RE 1, H372 *); H317; H372; H413	recipient metalic aprovizionat la momentul intervenției



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Principalele materii prime si auxiliare/utilizări	Natura chimică / compoziție	Inventarul complet al materialelor (la capacitatea proiectată)	Fraze de pericol/ Fraza de risc/ Fraze de precauție	Mod de stocare/ Echipamente
	Catalizator Katalco 71-5-M; Conține: · Trioxid de fier: 75-90%; · Oxid de crom (III): 5-10%; · Grafit sintetic: 1-5% · Trioxid de crom (VI): 0,25-1%	200 litri/ 5 ani	O; R9; Carc. Cat. 1; R45; Muta. Cat. 2; R46; Repr. Cat. 3; R62; T+; R26; T: R24/25; R48/23; C; R35; R42/43; N; R50/53; X <sub>n</sub> ; R52/53;	recipient metalic aprovizionat la momentul intervenției
	Catalizator Katalco 71-6-M; Conține: · Trioxid de fier: 75- < 90%; · Oxid de crom (III): 5 - < 10% · Oxid de cupru: < 25%; · Carbon: 1 - < 5%; · Trioxid de crom (VI): 1 - < 2,5%	200 litri/ 5 ani	O; R9 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 3; R62 T+; R26 T; R24/25, R48/23 C; R35 R42/43 N; R50/53 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 SkinCorr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350 Repr. 2, H361f STOT SE 3, H335 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 AquaticChronic 1, H410	recipient metalic aprovizionat la momentul intervenției
	Catalizator Katalco 542; Conține · Monoxid de nichel: 10 - < 25%	75 kg/an	Carc. Cat. 1; R49; T; R48/23; Carc. 1A, H350i STOT RE 1, H372 *); H317; H372; H413	recipient metalic aprovizionat la momentul intervenției
Piese de schimb (curele de cauciuc) / întreținere utilaje		15 kg/an		Cutii carton aprovizionate la momentul intervenției
Echipamente electrice și electronice ( lămpi semnalizare, siguranțe, becuri)/ întreținere utilaje		12 kg/an	-	Cutii carton aprovizionate la momentul intervenției



### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA

Str. Calea lălomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





Principalele materii prime si auxiliare/utilizări	Natura chimică / compoziție	Inventarul complet al materialelor (la capacitatea proiectată)	Fraze de pericol/ Fraza de risc/ Fraze de precauție	Mod de stocare/ Echipamente
Piese de schimb (filtre de ulei compresoare)/ întreținere utilaje		4 kg/an	-	Cutii carton aprovizionate la momentul intervenției
Piese de schimb (cartușe filtrante, cărbune activ)		50 kg/an	-	Cutii carton aprovizionate la momentul intervenției
Absorbant Oel Kleen /depoluare eventuale poluări cu produse petroliere		5 kg/an	-	Sac polietilenă

**Materii prime și auxiliare pentru Instalația de producere oxigen, azot, argon:**

Principalele materii prime si auxiliare /utilizări	Natura chimică / compoziție	Inventarul complet al materialelor ( la capacitatea proiectată)	Fraze de pericol/ Fraza de risc/ Fraze de precauție	Mod de stocare/ Echipamente
Aer atmosferic	-	-	-	-
Agenți de tratare a apei de răcire în circuit închis / la turn de răcire	Inhibitor de coroziune AQUATOP C-2126 Conține: Acid fosfonic organic (PBTC): < 30%;	800 kg/an	C; Xi ; R36; H290; H319	Bidon din plastic de 25 litri, în spații special amenajate, cu paviment betonat
	Biocid INWASAN C1; Conține: •Soluție de hipoclorit de sodiu: < 15%; •Soluție de sodiu clorit: < 10%; • Hidroxid se sodiu: < 2%	90 Kg/an	C; Xi; N; H271; H290; H302; H314; H318; H373; H400; EUH031; EUH032	Bidon din plastic de 25 litri, în spații special amenajate, cu paviment betonat
	Biocid Hipoclorit de sodiu, sol. 12% Cl; Conține: • Hipoclorit de sodiu, soluție: 5 – 15%; • Hidroxid de sodiu: 1 - < 2%;	800 kg/an	H290; H302; H314; H318; H400; EUH031	Bidon din plastic de 25 litri, în spații special amenajate, cu paviment betonat
	Acid sulfuric conc. 96% pentru reglare pH	400 kg/an	H290; H314; H318;	Bidon din plastic de 25 litri, în spații special amenajate, cu paviment betonat



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Principalele materii prime si auxiliare /utilizări	Natura chimică / compoziție	Inventarul complet al materialelor ( la capacitatea proiectată)	Fraze de pericol/ Fraza de risc/ Fraze de precauție	Mod de stocare/ Echipamente
Uleiuri/ materiale auxiliare pentru întreținere utilaje	Ulei de ungere pentru compresoarele de aer tip Mol Turbine TK32 • Uleiuri lubrifiante cu C17-32 (petrol), extracție cu solvenți, deparafinare, hidrogenare*: max. 98%; • Uleiuri lubrifiante cu C24-50 (petrol), extracție cu solvenți, deparafinare, hidrogenare: max. 2%; • N-1-naftilanilina: max. 0,25%;	2 tone /an	Xi; N; Nu conține PCB, PCT; R43; R50/53;	Recipiente din plastic de 35 kg, nu se stochează
	Ulei de ungere pentru compresoarele de gaze tip Mol Turbine 46; • Uleiuri lubrifiante cu C18-40 (petrol), pe bază de distilate de hidrocracare deparafinate cu solvenți; • Uleiuri lubrifiante cu C24-50 (petrol), extracție cu solvenți, deparafinare, hidrogenare*: • Uleiuri lubrifiante cu hidrocarburi superioare lui C25 (petrol), extracție cu solvenți, de asfaltare, deparafinare, hidrogenare *: max. 99,5% Fenol alchilat: 0,3%;	1,5 tone/an	Xi; N; Nu conține PCB, PCT; R36/37/38, N, R51/53	recipient din plastic de 35 kg, nu se depozitează;

## 6.2. Depozitarea materiilor prime, auxiliare și a produselor finite

Depozitarea materiilor prime, auxiliare și a produselor finite se realizează în mai multe spații, desemnate, specifice, atât din punct de vedere al capacităților, cât și al siguranței în funcționare, depozitele fiind dotate cu echipamentele necesare operării în siguranță a acestora. Pentru evitarea accidentelor de orice fel care ar putea duce la poluarea mediului sunt luate măsurile de prevenire necesare:

- depozitarea substanțelor se face în condițiile impuse prin fișa cu date de securitate – temperatură, umiditate, compatibilitate între substanțe;
- depozitarea substanțelor se realizează în magazine și depozite betonate și securizate;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



**Mod de depozitare materii prime, auxiliare și produse finite**

Substanța	Loc de depozitare	Tip de depozit/ Caracteristici/ Dotări	Capacitate totală d stocare
<b>Instalația de producere hidrogen</b>			
Hidrogen/Instalația de fabricare hidrogen	Nu se depozitează	-	0,00054 t
Gaz natural	Nu se depozitează	-	0,168 kg în conduct
Catalizator Katalco 33-1	Dehidrosulfurator din cadrul instalației și recipiente metalice aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de mentenanță/ reparații	-	100 kg
Catalizator Katalco 57-7	Tuburi de catalizatori din cadrul instalației și recipiente metalice aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de REPARA'IImentenanță/reparații	-	200 kg
Catalizator Katalco 71-5-M	Shiftconverter din cadrul instalației și recipiente metalice aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de reparații	-	250 kg
Catalizator Katalco 71-6-M	Shiftconverter din cadrul instalației și recipiente metalice aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de mentenanță/ reparații	-	250 kg
Catalizator Katalco 542	Tuburi de catalizatori din cadrul instalației și recipiente metalice aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de mentenanță/ reparații	-	5 kg
Inhibitor de coroziune / Soluție alcalină apoasă de săruri organice și anorganice Continuum AT4505	Recipiente de plastic de 25 litri stocate temporar în spațiu special amenajat	Magazie, zona turnuri de răcire	60 kg
Agent de control al microorganismelor pe bază de apă Spectrus NX1164	Recipiente de plastic de 25litri, în spațiu special amenajat	Magazie, zona turnuri de răcire	60 kg
Ulei de ungere compresor de aer Kaeser Sigma Fluid S-460	Circuit de ulei al compresorului de aer, nu se stochează;	-	34,4 kg
Ulei de ungere compresor de gaz natural Hy-Syn ISO 46	Circuitul de ulei al compresorului de gaz natural; nu se depozitează;	-	15 litri
Antigel / Lichid de răcire	Circuit închis în turnurile de	Magazie, zona turnuri de	80 kg



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Alycol cool concentrate	răcire și recipiente din plastic aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de mentenanță/reparații	răcire	
Sare – tablete de NaCl	saci de plastic de 25 kg/sac, în spațiu special amenajat;	Magazie, zona turnuri de răcire	1000 kg
<b>Instalația de producere gaze industriale (oxigen, azot, argon)</b>			
Oxigen lichid	2 rezervoare cilindrice verticale x 46020 litri P = 18 bar; T = -183°C; grad de umplere: 95%	2 rezervoare cilindrice verticale cu pereți dubli; spațiul dintre rezervor și mantaua exterioară conține material termoizolant (perlită); 2 buc. x 46020 litri; condiții de stocare: P = 18 bar; T = -183°C; grad de umplere : 95%;	81,364 tone
Oxigen gaz	8 rezervoare x 100 mc ( 800 mc)	8 rezervoare x 100mc; condiții de stocare: P = 30 bar; T = 25°C	35,44 tone
Azot lichid	2 stocatoare x 49000 l = 98000 litri	2 rezervoare cilindrice verticale cu pereți dubli; spațiul dintre rezervor și mantaua exterioară conține material termoizolant (perlită); 2 buc. x 49000 litri ; condiții de stocare: P = 18 bar; T = -196°C; grad de umplere : 95%	66 tone
Azot gaz	12 stocatoare x 100 mc = 36000 Nmc	12 rezervoare x 100 mc; condiții de stocare: P = 30 bar; T = 25°C;	42 tone
Argon lichid	un rezervor x 30.000 litri	1 rezervor cilindric vertical cu pereți dubli; spațiul dintre rezervor și mantaua exterioară conține material termoizolant (perlită) x 30000 litri ; condiții de stocare: P = 18 bar ; T = -186°C; grad de umplere : 95%	34 tone
Ulei de ungere Mol Turbine 46	Este utilizat în circuit închis la compresor	Recipientii de stocare compresoare; T = 25°C;	1,5 tone
Ulei de ungere Mol Turbine 32	Este utilizat în circuit închis la compresor	Recipientii de stocare compresoare	2 tone



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





Inhibitor de coroziune Aquatop C2126	Este utilizat în circuit închis la turnul de răcire	Recipiente de plastic; V = 25litri;	200 kg
Biocid Inwasan C1	Este utilizat în circuit închis la turnul de răcire	Recipiente de plastic; V = 25litri;	100 kg
Biocid Hipoclorit de sodiu, sol.12 % Cl	Este utilizat în circuit închis la turnul de răcire	Recipiente de plastic; V = 25litri;	800 kg
Acid sulfuric conc. 96% pentru reglare pH	Este utilizat în circuit închis la turnul de răcire	Recipiente de plastic; V = 25litri;	400 kg



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Lista substanțelor chimice prezente în cantități relevante pe amplasamentul Linde Gaz România S.R.L. - P.L. Târgoviște

Nr. crt.	Denumirea substanțelor chimice	Numar CAS	Localizare	Cantitate totală deținută	Capacitate totală de stocare	Stare fizică	Fraze de pericol/ Fraza de risc/ Fraza de securitate/ Fraze de precauție	Mod de stocare/ Echipamente	Observații
<b>A. Instalația de producere hidrogen</b>									
1.	Hidrogen	1333-74-0	Instalația de producere hidrogen	6 mc; 0,54 kg în conducte și utilaje	6 mc; 0,54 kg în conducte și utilaje	Gaz comprimat	F+; R12; H220; H280; P210; P377; P381; P403;	Hidrogenul produs este livrat prin conductă în rețeaua clienților; Q = 300 Nm <sup>3</sup> /h p = 13,8 barg t = 38°C	*) Instalația nu este dotată cu unități de stocare.
2.	Gaz natural	74-82-8	Instalația de producere hidrogen	0,168 kg în conducte	0,168 kg în conducte	Gaz	R12 H220;	Gazul natural este livrat din rețeaua Eon Energie România SA Q = 141,5 Nm <sup>3</sup> /h; P = 2 barg; T = ambientă	*) Instalația nu este dotată cu unități de stocare.
3.	Catalizator Katalco 33-1	· Oxid de zinc: 1314-13-2 · Monoxid de nichel 1313-99-1 · Trioxid de fier: 1309-37-1	Instalație de producere hidrogen (dehidrosulfurator)	100 kg	100 kg	Solid	Carc. Cat. 1; R49; T-toxic; N – periculos pentru mediu; R43; R53; R50/53;	Dehidrosulfurator din cadrul instalației și recipientele metalice aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de mentenanță/reparații	Este utilizat în procesul de conversie a monoxidului de carbon în hidrogen



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Sr. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apimdb.anpm.ro](mailto:office@apimdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

Nr. crt.	Denumirea substanțelor chimice	Numar CAS	Localizare	Cantitate totală deținută	Capacitate totală de stocare	Stare fizică	Fraze de pericol/ Fraza de risc/ Fraza de securitate/ Fraza de precauție	Mod de stocare/ Echipamente	Observații
4.	Catalizator Katalco 57-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxid de aluminiu 1344-28-1</li> <li>• Monoxid de nichel 1313-99-1</li> </ul>	Instalația de producere hidrogen (tuburi de catalizatori)	200 kg	200 kg	Solid	Carc. Cat. 1; R49 T; R48/23; R43; R53; Carc. 1A, H350i STOT RE 1, H372 *); H317; H372; H413	Tuburi de catalizatori din cadrul instalației și recipientele metalice aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de mentenanță/reparații	Este utilizat în procesul de reformare cu abur a gazului natural
5.	Catalizator Katalco 71-5-M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trioxid de fier 1309-37-1</li> <li>• Oxid de crom (III) 1308-38-9</li> <li>• Grafit sintetic 7440-44-0</li> <li>• Trioxid de crom (VI): 1333-82-0</li> </ul>	Instalația de producere hidrogen (shift converter)	250 kg	250 kg	Solid	O; R9; Carc. Cat. 1; R45; Muta. Cat. 2; R46; Repr. Cat. 3; R62; T+; R26; T; R24/25; R48/23; C; R35; R42/43; N; R50/53; Xn; R52/53;	Shift converter din cadrul instalației și recipientele metalice aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de mentenanță/reparații	Este utilizat în procesul de conversie a monoxidului de carbon în hidrogen
6.	Catalizator Katalco 71-6-M	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trioxid de fier 1309-37-1</li> <li>• Oxid de crom 1308-38-9</li> <li>• Oxid de cupru 7440-44-0</li> </ul>	Instalația de producere hidrogen (shiftconverter)	250 kg	250 kg	Solid	O; R9 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 3; R62 T+; R26 T; R24/25; R48/23 C; R35 R42/43 N; R50/53 Acute Tox. 3, H301 Acute	Shift converter din cadrul instalației și recipientele metalice aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de	Este utilizat în procesul de conversie a monoxidului de carbon în hidrogen

### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea lămoșiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./ fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nr. crt.	Denumirea substanțelor chimice	Numar CAS	Localizare	Cantitate totală deținută	Capacitate totală de stocare	Stare fizică	Fraze de pericol/ Fraza de risc/ Fraze de precauție	Mod de stocare/ Echipamente	Observații
		· Trioxid de crom 1333-82-0					Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 SkinCorr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 1B, H340 Carc. 1A, H350 Repr. 2, H361f STOT SE 3, H335 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 AquaticChronic 1, H410	menenanță/reparații	
7.	Catalizator Katalco 542	Oxid de nichel 1313-99-1	Instalația de producere hidrogen (tuburi de catalizatori)	75 kg	75 kg	Solid	Carc. Cat. 1; R49; T; R48/23; Carc. 1A, H350i STOT RE 1, H372 *); H317; H372; H413	Tuburi de catalizatori din cadrul instalației și recipiente metalice aprovisionate la momentul realizării lucrărilor de menenanță/ reparații	Este utilizat în procesul de conversie a monoxidului de carbon în hidrogen
8.	Azot	7727-37-9	Instalația de producere hidrogen	-	-	Gaz comprimat	· H280 · P403 · EIGA-As: Asfixiant în concentrații mari	Circuit închis în cadrul instalației de producere a hidrogenului	*) Instalația nu este dotată cu unități de stocare.
9.	Inhibitor de coroziune / Soluție alcalină apoașă de săruri organice și anorganice CONTINUUM AT4505	·Tetrasodiu (1 hidroxi)etilidena) bifosfonate 3794-83-0 · Hidroxid de sodiu 1310-73-2	Turn de răcire	60 kg	60 kg	Lichid	· Xi ,Xn, C - coroziv; · R22; R34; R35; R36/38; R52/53; · H290; H302; H314; H315; H318; H319; H412;	Recipiente de plastic de 25 litri stocate temporar în spațiu special amenajat	Este utilizat pentru tratarea apei de răcire;
10.	Agent de control al microorganismel or pe bază de apă SPECTRUS NX1164	· Nitrat de magneziu 10377-60-3 · Amestec 5-cloro- 2-metil-4-izotia zolin-3-one [EC no. 247-500-7] și 2-metil-4-	Turn de răcire	60 kg	60 kg	Lichid	Oxidant, sol. 3%; H272; H301; H310; H314; H317; H318; H330; H400; H410; H411;	Recipiente de plastic de 25litri, în spațiu special amenajat	Este utilizat pentru tratarea apei de răcire;

### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA

Str. Calea lămoșiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apimdb.anpm.ro](mailto:office@apimdb.anpm.ro); tel./ fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*





Nr. crt.	Denumirea substanțelor chimice	Numar CAS	Localizare	Cantitate totală deținută	Capacitate totală de stocare	Stare fizică	Fraze de pericol/ Fraza de risc/ Fraza de securitate/ Fraze de precauție	Mod de stocare/ Echipamente	Observații
11.	Ulei de ungere compresor de aer Kaeser Sigma Fluid S-460	izoftiazolin-3-onă [EC no. 220-239-6] (3:1) 55965-84-9	Compresor de aer	34,4 kg	34,4 kg	Lichid	Nu are fraze de risc;	Circuit de ulei al compresorului de aer, nu se stochează;	Este utilizat în circuit închis la compresorul de aer
12.	Ulei de ungere compresor de gaz natural Hy-Syn ISO 46	Ulei sintetic cu inhibitor de coroziune	Compresor de gaz natural	15 litri	15 litri	Lichid	Iritant pentru ochi și piele	Circuitul de ulei al compresorului de gaz natural; nu se depozitează;	Este utilizat în circuit închis la compresorul de gaz natural;
13.	Anigel / Lichid de răcire Alycol cool concentrate	• Etandiol: 107-21-1 • Etilhexanoat de potasiu: 3164-85-0 • Etil hexanoat de sodiu: 19766-89-3 • Metil 1H benzotriazol 29385-43-1 • Metil 1H benzotriazol 95-14-7	Turn de răcire	80 kg	80 kg	Lichid	Xn - nociv; R20/22; R22; R36; R37; R41; R52; R52/53; R63 H302; H319; H332; H 335; H373; H361d; H412;	Circuit închis în turmurile de răcire și recipientele din plastic aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de mentenanță/reparații	Este utilizat în circuit închis la turnul de răcire;
14.	Sare - tablete de NaCl	ConțineNaCl	Turn de răcire	1000 kg	1000 kg	Solid	-	saci de plastic de 25 kg/sac, în spațiu special amenajat;	Este utilizată în circuit închis la turnul de răcire;
<b>B. Instalația de producere oxigen, azot, argon</b>									
15.	Oxigen lichid	Oxigen 07782-44-7	zona de depozitare și vaporizare	2 buc. x 46020 litri = 81,364 tone	2 buc. x 46020 litri = 81,364 tone	Lichid	O; R8, R34, H270; H281;	2 rezervoare cilindrice verticale cu pereți dubli; 2 buc. x 46020 litri; P = 18 bar; T = -183°C; grad de umplere : 95%	Este livrat clienților

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calealalomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



Nr. crt.	Denumirea substanțelor chimice	Numar CAS	Localizare	Cantitate totală deținută	Capacitate totală de stocare	Stare fizică	Fraze de pericol/ Fraza de risc/ Fraza de securitate/ Fraze de precauție	Mod de stocare/ Echipamente	Observații
16.	Oxigen gaz	Oxigen 07782-44-7	zona de depozitare și vaporizare	800.000 litri (800 mc) = 35,44 tone	800.000 litri (800 mc) = 35,44 tone	Gaz	O; R8, R34, H270; H281;	spațiul dintre rezervor și mantaua exterioară conține material termoizolant(perlită)	Este livrat clienților
17.	Azot lichid	Azot 07727-37-9	zona de depozitare și vaporizare	2x49000 l = 98000 litri = 66 tone	2x49000 litri = 98000 litri = 66 tone	Lichid	Nu este clasificat în conformitate cu Directiva 67/548/CEE sau 1999/45/CE amendată. Nu este inflamabil. Nu este clasificat din punct de vedere al toxicității acute. H280; H281;	2 rezervoare cilindrice verticale cu pereți dubli; spațiul dintre rezervor și mantaua exterioară conține material termoizolant (perlită) 2x 49000 litri ; P = 18 bar; T = -196°C; grad de umplere : 95%	Este livrat clienților
18.	Azot gaz	Azot 07727-37-9	zona de depozitare și vaporizare	12x100 mc = 36000 Nmc = 42 tone	12x100 mc = 36000 Nmc = 42 tone	Gaz	Nu este poluant pentru apă sau aer. Nu este clasificat ca produs periculos. Nu este clasificat ca riscant pentru sănătate. H280 Toxicitate: nu are efecte negative asupra mediului Nu este inflamabil; H280	12 rezervoare x 100 mc P = 30 bar; T = 25°C;	Este livrat clienților
19.	Argon lichid	Argon 07440-37-1	zona de depozitare și vaporizare	30.000 litri = 34 tone	30.000 litri = 34 tone	Lichid		1 rezervor cilindric vertical cu pereți dubli; spațiul dintre rezervor și mantaua exterioară conține material termoizolant (perlită) x 30000 litri ; P = 18 bar ; T = -186°C; grad de umplere : 95%	Este livrat clienților

### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Sr. Calealomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./ fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nr. crt.	Denumirea substanțelor chimice	Numar CAS	Localizare	Cantitate totală deținută	Capacitate totală de stocare	Stare fizică	Fraze de pericol/ Fraza de risc/ Fraza de securitate/ Fraze de precauție	Mod de stocare/ Echipamente	Observații
20.	Ulei de ungere Mol Turbine 46	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uleiuri lubrifiante cu C18-40 (petrol), pe bază de distilate de hidrocracare deparafinate cu solvenți: 94733-15-0;</li> <li>• Uleiuri lubrifiante cu C24-50 (petrol), extracție cu solvenți, deparafinare, hidrogenare*: 101316-72-7;</li> <li>• Uleiuri lubrifiante cu hidrocarburi superioare lui C25 (petrol), extracție cu solvenți, de asfaltare, deparafinare, hidrogenare *: 101316-69-2</li> <li>Fenol alchilat-;</li> </ul>	Recipienții de stocare compresoare	1,5 tone	1,5 tone	Lichid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Xi; N;</li> <li>Nu conține PCB, PCT; R43; R50/53;</li> </ul>	Recipienții de stocare compresoare T = 25°C;	Este utilizat în circuit închis la compresor
	Ulei de ungere	• Uleiuri	Recipienții de	2 tone	2 tone	Lichid	Xi; N;	Recipienții de stocare	Este utilizat în

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DAMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



Nr. crt.	Denumirea substanțelor chimice	Numar CAS	Localizare	Canitate totală deținută	Capacitate totală de stocare	Stare fizică	Fraze de pericol/ Fraza de risc/ Fraza de securitate/ Fraze de precauție	Mod de stocare/ Echipamente	Observații
	Mol Turbine 32	lubrifiante cu C17-32 (petrol), extracție cu solvenți, deparafinare, hidrogenare*: 101316-70-5 • Uleiuri lubrifiante cu C24-50 (petrol), extracție cu solvenți, deparafinare, hidrogenare: 101316-69-2 • N-1-naftilanilina: 90-30-2	stocare compresoare				Nu conține PCB, PCT; R43; R50/53;	compressoare	circuit închis la compresor
22.	Inhibitor de coroziune Aquatop C2126	Acid fosfonic organic (PBTC) 37971-36-1 • Soluție de hipoclorit de sodiu 7681-52-9 • Soluție de sodiu clorit 7758-19-2 • Hidroxid de sodiu 1310-73-2	Turn de răcire	200 kg	200 kg	Lichid	C; Xi; R36; H290; H319	Recipiente de plastic; V = 25litri;	Este utilizat în circuit închis la turnul de răcire
23.	Biocid Inwasan C1	• Hipoclorit de sodiu sol.: 7681-52-9 • Hidroxid de sodiu: 1310-73-2	Turn de răcire	100 kg	100 kg	Lichid	C; Xi; N; H271; H290; H302; H314; H318; H373; H400; EUH031; EUH032	Recipiente de plastic; V = 25litri;	Este utilizat în circuit închis la turnul de răcire
24.	Biocid Hipoclorit de sodiu, sol. 12 % Cl Acid sulfuric	• Hipoclorit de sodiu sol.: 7681-52-9 • Hidroxid de sodiu: 1310-73-2 Acid sulfuric	Turn de răcire	800 kg	800 kg	Lichid	H290; H302; H314; H318; H400; EUH031	Recipiente de plastic; V = 25litri;	Este utilizat în circuit închis la turnul de răcire
			Turn de răcire	400 kg	400 kg	Lichid	H290; H314; H318;	Recipiente de plastic;	Este utilizat în

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea lătomîței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apimdb.apim.ro](mailto:office@apimdb.apim.ro); tel./ fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*





Nr. crt.	Denumirea substanțelor chimice	Numar CAS	Localizare	Cantitate totală deținută	Capacitate totală de stocare	Stare fizică	Fraze de pericol/ Fraza de risc/ Fraza de securitate/ Fraze de precauție	Mod de stocare/ Echipamente	Observații
	conc. 96% pentru reglare pH	7664-93-9						V = 25 litri;	circuit închis la tumul de răcire

Legea care reglementează activitățile care implică cantități de substanțe periculoase care depășesc anumite cantități (cantități relevante) este Legea nr. 59/2016.

Conform actului normativ menționat, substanțele chimice periculoase prezente pe amplasament sunt hidrogenul și oxigenul.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DAMBOVIȚA**

Str. Calealalomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./ fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*

Capacități maxime de stocare substanțe periculoase comparativ cu cantitățile prevăzute în Legea nr. 59/2016

Denumire substanță	Clasificare și etichetare/ fraze de pericol	Justificare	Capacitate maximă de stocare (tone)	Anexa 1, Partea a 2-a- Substanțe nominalizate	
				Cantitate relevantă col. 2 (to / % din cantitatea relevantă)	Cantitate relevantă col. 3 (to / % din cantitatea relevantă)
Hidrogen (gaz comprimat)	F <sup>+</sup> - Foarte inflamabil H220; H280;	0,6 mc; 0,54 kg în conducte și utilaje	0,00054	5 / 0,0108	50 / 0,00108
Oxigen lichid (gaz lichefiat criogenic)	O oxidant H270; H281; H280;	2 buc. x 46020 litri P = 18 bar; T = -183°C; grad de umplere: 95%	81,364	200/ 40,682	2000/4,682
Oxigen (gaz comprimat)	O: oxidant; H270; H280	8 buc x 100mc; P = 30 bar; T = 25°C;	35,44	200/ 17,72	2000/ 1,772

Compararea cantităților de substanțe sau preparate periculoase individuale, existente în cadrul societății, cu cantitățile relevante *pentru limitele superioare și limitele inferioare* (conform Legii nr. 59/2016) a evidențiat faptul că nu există o depășire a limitelor admise.

## 7. RESURSE: APĂ, ENERGIE, GAZE NATURALE

### 7.1 APĂ

#### Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apa este reglementată prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 165 din 10.12.2019, valabilă până la data de 31.10.2024, emisă de A.N. Apele Române, ABA Buzău - Ialomița .

#### Alimentarea cu apă în scop potabil

Apa în scop potabil este asigurată din comerț – apă îmbuteliată.

*Sursa de apă:* Alimentarea cu apă în scop igienico-sanitar este asigurată prin racord la rețeaua de alimentare cu apă a S.C. COS Târgoviște S.A.,.

#### *Volume și debite de apă prelevate din sursă:*

$V_{zilnic\ max} = 2,19\ mc;$   $Q_{max.\ zilnic} = 0,03\ l/s;$   $V_{anual} = 0,780\ mii\ mc$

$V_{zilnic\ med} = 1,69\ mc;$   $Q_{med.\ zilnic} = 0,02\ l/s;$   $V_{anual} = 0,602\ mii\ mc$

$V_{zilnic\ min} = 1,35\ mc;$   $Q_{min.\ zilnic} = 0,02\ l/s;$   $V_{anual} = 0,481\ mii\ mc$

Regim de funcționare: 24 ore/zi; 365 zile/an.

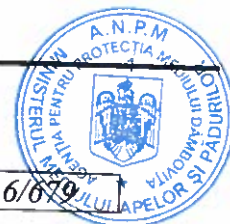


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



*Rețeaua de distribuție a apei:* conductă metalică cu Dn 150 mm, racordată la conductă din oțel Dn 400 mm a S.C. COS Târgoviște S.A., care pleacă de la castelul de apă al S.C. COS Târgoviște S.A.

Alimentarea cu apă în scop tehnologic

*Sursa de apă:* Alimentarea cu apă este asigurată din rețeaua de apă a S.C. COS Târgoviște S.A.. Linde Gaz România S.R.L. preia apa tehnologică de la turnul de răcire al COS Târgoviște S.A..

Volume și debite de apă prelevate din sursă:

$V_{zilnic\ max} = 2629,61\ mc$ ;  $Q_{max.\ zilnic} = 30,44\ l/s$ ;  $V_{anual} = 936,141\ mii\ mc$

$V_{zilnic\ med} = 2022,78\ mc$ ;  $Q_{med.\ zilnic} = 23,41\ l/s$ ;  $V_{anual} = 720,11\ mii\ mc$

$V_{zilnic\ min} = 1618,22\ mc$ ;  $Q_{min.\ zilnic} = 18,73\ l/s$ ;  $V_{anual} = 576,086\ mii\ mc$

$Q_{orar\ maxim} = 109,57\ mc/zi$ ;  $Q_{orar\ maxim} = 30,44\ l/s$

Regim de funcționare : 24 ore/zi, 356 zile/an.

*Instalație de tratare a apei:* În cadrul procesului tehnologic de producere gaze industriale (oxigen, azot, argon, hidrogen) se realizează pretratarea apei, utilizând Statia de producere apă demineralizată Werner Wilhelm.

Stația de producere apă demineralizată Werner Wilhelm cuprinde:

a. Stație de pretratare apă compusă din:

- ✓ Filtru automat cu nisip cuarțos: 1xASL03;
- ✓ Filtru cu autocurățire: 1xFA310C;
- ✓ Instalație de deferizare: 1xMRS PRL 25ATL-1;
- ✓ Dedurizator duplex automat cu regenerare: 1xJUPITER DUPLEX 75 AV 255-1”;
- ✓ Carcase pentru cartușe filtrante de 10” lungime: 1x BRAVO DP DUO FA-HF;
- ✓ Cartușe filtrante de 5 $\mu$ m, 10” lungime, combinate cu carbune activ: 4xCA SE 10 SX5;
- ✓ Cartușe filtrante de 1  $\mu$ m, 10” lungime: 12 x FA20SX1/3;
- ✓ Rezervor tampon pentru apă pretratată, cu V = 300 l, prevăzut cu senzor electronic controlat prin PLC: 1 x BTK300;
- ✓ Pompa tip hidrofor cu vas expansiune 50 litri: 1 x HMC 605 l;

b. Instalație de purificare apă prin osmoză inversă și electrodeionizare: RO-CEDI 600SV;

c. Monitorizare și control sistem PLC cu control la distanță: SIEMENS S7-300;

d. Rezervoare de stocare (2buc. x 3mc) cu sistem de iradiere UV on-line și pompă de recirculare.

*Rețeaua de distribuție a apei:* conductă metalică cu Dn 150 mm, racordată la conductă din oțel Dn 400 mm a S.C. COS S.A Târgoviște., care pleacă de la castelul de apă.

*Apa pentru stingerea incendiilor:* Apa pentru stingerea incendiilor se asigură din rețeaua de alimentare cu apă a S.C. COS S.A.. Târgoviște

Volume de apă asigurate:

-apă în scop igienico-sanitar: rețeaua de alimentare cu apă a S.C. COS Târgoviște S.A.

- în regim nominal:  $V_{zilnic} = 2,19\ mc/zi$ ;  $V_{anual} = 0,780\ mii\ mc$ ;

- în regim minim:  $V_{zilnic} = 1,35\ mc/zi$ ;  $V_{anual} = 0,481\ mii\ mc$ ;

-apă în scop tehnologic: rețeaua de apă tehnologică a S.C COS Târgoviște S.A.

- în regim nominal:  $V_{zilnic} = 2629,61\ mc/zi$ ;  $V_{anual} = 936,141\ mii\ mc$ ;

- în regim minim:  $V_{zilnic} = 1618,22\ mc/zi$ ;  $V_{anual} = 576,086\ mii\ mc$ ;

*Modul de folosire a apei:*

Necesar de apă

$N_{zi\ max} = 2342,51\ mc$

$N_{zi\ med} = 1801,93\ mc$

Cerința de apă

$V_{zi\ max} = 2631,80\ mc$

$V_{zi\ med} = 2024,47\ mc$



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



$N_{zi\ min} = 1441,54\ mc$

$V_{zi\ min} = 1619,57\ mc$

*Gradul de recirculare internă a apei:* instalația de recirculare a apei asigură un procent de 96%  
*Norme de apă pentru principalele produse din fabricație:* -.

#### Evacuarea apelor uzate menajere, tehnologice și pluviale

*Apele uzate menajere, tehnologice și pluviale* provenite de pe amplasament sunt colectate și deversate în rețeaua de canalizare ape uzate conform Contractului de furnizare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 2 FFE din 01.11.2012, încheiat cu COS Târgoviște S.A.

*Volume de ape uzate evacuate:*

Ape menajere uzate	Ape tehnologice uzate
$V_{zilnic\ max} = 2,19\ mc;$	$V_{zilnic\ maxim} = 211,78\ mc$
$V_{zilnic\ med} = 1,69\ mc;$	$V_{zilnic\ mediu} = 162,91\ mc$
$V_{zilnic\ min} = 1,35\ mc;$	$V_{zilnic\ minim} = 130,33\ mc$
$Q_{orar\ maxim} = 0,18\ mc/s;$	$Q_{orar\ maxim} = 8,82\ mc/s$
$V_{anual} = 0,602\ mii\ mc$	$V_{anual} = 57,996\ mii\ mc$

*Regim de funcționare:* 24 ore/zi; 365 zile/an.

*Stații de preepurare și de epurare finală:* -.

Indicatori de calitate ai apelor uzate menajere: înainte de devresare, apele uzate se vor încadra în prevederile Contractului de furnizare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 2 FFE din data de 01.11.2012, încheiat cu S.C. COS Târgoviște S.A., cu respectarea limitelor maxime admisibile ale indicatorilor de calitate a apelor epurate din NTPA 002/2002, aprobat prin HG nr. 188/2002, modificată și completată cu HG nr. 352/2005.

## 7.2. UTILIZAREA EFICIENTĂA ENERGIEI

### Alimentarea cu energie electrică

Alimentare cu energie electrică a instalației de producere hidrogen

Energia electrică este asigurată din rețeaua COS Târgoviște S.A.

Consumul anual de energie electrică:  $90\ kWh \times 8.560\ ore/an = 770,4\ MW/an$ . Consumul specific de energie electrică pentru producerea hidrogenului:  $0,3\ kWh/Nmc\ hidrogen; 3333\ kWh/to\ hidrogen$ .

Alimentarea cu energie electrică a instalației de producere oxigen, azot, argon

Alimentarea cu energie electrică se realizează conform Contractului de furnizare a energiei electrice nr. 1 FEE din data 01.11.2012 încheiat cu COS Târgoviște S.A..

## 7.3. GAZE NATURALE

Pentru instalațiile tehnologice de pe amplasament, Linde Gaz România SRL folosește drept combustibil – gazul natural conform Contractul de furnizare gaze naturale nr 1000382007/2020.8/000001/0 încheiat cu Eon Energie România S.A.

Cantitatea totală de gaze naturale contractată:  $13.979\ MWh/an$ .

Alimentarea cu gaze naturale a instalației de producere hidrogen s-a realizat din rețeaua națională în baza contractului încheiat de Linde Gaz România S.R.L. cu OMV Petrom Gas S.R.L..

Punctul de livrare convenit de comun acord între vânzător și cumpărător este B4 cu adresa Târgoviște, Soseaua Găesti, nr. 16, județul Dâmbovița.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





Consum de gaze naturale pentru producerea hidrogenului: 141,5 Nmc/h; 1.211.240 Nmc/an.  
Halele de productie ASU nu sunt încălzite.

Anexa administrativa este încălzită cu o centrală murală, pe gaz, cu puterea termică de 24 KW.  
Stația demi a fabricii de hidrogen este încălzită electric, cu două aeroterme x 23 KW.

## 8. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Terenul, pe care este amplasată societatea Linde Gaz România S.R.L., se află în incinta COS Târgoviște SA., în apropiere există următoarele obiective industriale:

- Nord – S.C. AGRIMEC S.A. Târgoviște;
- Sud – S.C. Erdemir România S.R.L. și S.C. Oțelinox S.A.;
- Vest – S.C. Erdemir România S.R.L.;
- Est – Fabrica de oxigen;

Accesul în amplasament se face din Șoseaua Găești. Amplasamentul are acces la DN 72 Târgoviște - Găești, DN 7 Găești – Pitești și calea ferată București - Târgoviște - Pietroșița.

Pe amplasamentul societății se găsesc următoarele instalații:

- **Instalație de producere hidrogen** gazos tip Hydroprime 2 G HC-300, stație de producere apă demineralizată Werner Wilhelm, stație de producere aer instrumental Kaeser, instalație de răcire cu circuit închis (turn de răcire REF-A-042 Decsa Italia),
- **Instalație de producere oxigen, azot, argon; nefuncțională;**
- **Instalații de depozitare și vaporizare (oxigen, azot, argon)** amplasate pe o platforma betonată, cu dimensiunile (14m x 25,5m) și S = 357 mp; nefuncționale;
- **Instalația de răcire cu apă BAC:** S = 106 mp;

### A. Instalația de producere hidrogen

Capacitatea Instalației de producere hidrogen gaz: 300 Nmc/h (27 kg/h);

Echipamentele Instalației de producere hidrogen:

- ✓ skid de producere hidrogen gazos HC300;
  - ✓ stație de producere aer instrumental Kaeser;
  - ✓ stație de producere apă demineralizată Werner Wilhelm;
  - ✓ instalație de răcire cu circuit închis cu turn de răcire REF-A-042 Decsa Italia;
- **Skid de producere hidrogen gazos HC 300**

Skid-ul conține toate echipamentele necesare pentru producerea hidrogenului gazos din gazul natural prin reformare catalitică și purificare prin procedeul PSA (adsorbție prin presiune alternantă):

- Filtru de gaz natural amplasat înainte de intrare în compresor - 1 buc.;
- Compresor gaz natural - 1 buc.
- Preîncălzitor - 1 buc.;
- Hidrodesulfurator - 1 buc.;
- Filtru gaze amplasat înainte de reformer – 1 buc.;
- Reactor de conversie oxid de carbon - 1 buc.;
- Reformer – 1 buc.;
- Răcitor de gaze -1 buc.;
- Separator de condens -1 buc.;
- Rezervor gaz rezidual -1 buc.;
- Sistem de purificare PSA – 2 buc.;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- Suflantă de aer – 1 buc.;
- Pompa apă demineralizată - 1 buc.;
- Încălzitor de apă – 1 buc.

Instalația de producere hidrogen nu deține unități de stocare. Hidrogenul este livrat clientului în stare gazoasă cu un debit de 300 Nmc/h, la presiunea de 13,8 atm și temperatura de 38°C.

• *Stație de producere aer instrumental Kaeser*

Conține Buffer-ul pentru aer instrumental (compresor de aer Kaeser), format din:

- Aircenter SM12 11,0 bar tip SC400/50EU;
- Uscător cu membrană vertical: tip KMM6(FF-28);
- Separator ulei/apă: AQUAMAT CF3;
- Set instrumente măsură punct de rouă tip PDP-DPS410RU;

• *Stație de producere apă demineralizată Werner Wilhelm*

✓ Stație de pretratare apă compusă din:

- Filtru automat cu nisip cuarțos: 1 x ASL03;
- Filtru cu autocurățire: 1xFA310C;
- Instalație de deferizare: 1 x MARS PRL 25ATL-1”;
- Dedurizator duplex automat cu regenerare: 1x JUPITER DUPLEX 75 AV 255-1”;
- Carcase pentru cartușe filtrante de 10” lungime: 1x BRAVO DP DUO FA-HF;
- Cartușe filtrante de 5 μm, 10” lungime, combinate, cu cărbune activ: 4 x CA SE 10 SX5;
- Cartușe filtrante de 1 μm, 10” : 12 x FA20SX1/3;
- Rezervor tampon pentru apa pretratată din polipropilenă cu V = 300litri, prevăzut cu

senzor de nivel și controlat electronic prin PLC: 1 x BTK300;

- Pompa tip hidrofor cu vas expansiune 50 litri: 1 x HMC 605 1;

- ✓ Instalație de purificare apă prin osmoză inversă și electrodeionizare RO-CEDI 600SV;
- ✓ Monitorizare și control sistem PLC cu control la distanță SIEMENS S7-300;
- ✓ Rezervor de stocare – 2x3mc cu sistem de iradiere UV on-line și pompă de recirculare.

• *Instalație de răcire cu circuit închis cu turn de răcire tip REF-A-042 Decsa Italia ce utilizează ca agent de răcire în circuit închis un amestec de apă și etilen glicol, compus din:*

- Secțiunea ventilatoarelor axiale constituită dintr-o carcasă metalică zincată etanșată împotriva scurgerilor de apă, prevăzută cu guri de vizitare, două ventilatoare Decsafoil cu pale din aluminiu sau rășină perfect echilibrate și antrenate direct de motoare electrice TEFC trifazate, IP 55.
- Secțiunea bazin de apă: bazinul de apă este realizat din panouri metalice zincate la cald și etanșate, pentru a reține apa și este prevăzut cu grile de PVC pentru aspirație aer, preaplin, racord de scurgere completă și racord apă de adaos prevăzut cu ventil flotor.
- Secțiunea schimbător de căldură este formată din țevi de răcire îndoite pentru a forma serpentine individuale testate la o presiune hidraulică de 25 bar. Tevile de răcire complet asamblate sunt galvanizate la cald prin imersia într-un recipient cu zinc topit. Carcasa de protecție a schimbătorului de căldură este realizată din panouri metalice îmbinate cu șuruburi și etanșate corespunzător. Panourile metalice sunt zincate la cald. La partea superioară sunt prevăzute pachete de plăci metalice profilate pentru reținerea picăturilor de apă antrenate de fluxul de aer aspirat de ventilatoarele axiale.
- Sistemul de recirculare apă este format dintr-o pompă centrifugă din oțel inoxidabil antrenată direct de un



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



motor electric TEFC trifazat, IP55. Sistemul de dispersie este format din colectorul principal și conductele de distribuție realizate din oțel și duzele de stropire realizate din cauciuc. Pentru evitarea concentrării în săruri a apei de stropire este prevăzut un ventil regulator de bypass.

Caracteristici tehnice turn de răcire:

- Capacitate de răcire: 558 kw;
- Debit de apă: 26,18 litri/sec.;
- Temperatura de intrare apă: 38°C;
- Temperatura de ieșire apă: 32°C;
- Temperatura termometru umed: 24°C;
- Agent de răcire în circuit închis: apă + etilen glicol 50%;
- Dimensiuni geometrice turn: 3680 x 1480 x 3795 mm ;
- Masa netă: 3698 kg;
- Masa în exploatare: 6566 kg;

Echipamentele sunt amplasate pe o platformă împrejmuțită.

## B. Instalația de producere oxigen, azot, argon

Utilaje:

- Instalația de separare AKAr.6 (  $Q = 4500$  Nmc/h oxigen,  $Q = 5500$  Nmc/h azot ) - 1 buc.;
- 2 turbocompressoare de aer tip K500 (  $Q_{aer} = 30000$  Nmc/h,  $p = 6$  bar);
- 1 compresor centrifugal de azot tip CENTAC 400-C45MX2, cu următoarele caracteristici tehnice:  
 $Q = 2874$  Nmc/h;  $p_{asp} = 1.05 - 1.2$  bara;  $p_{ref} = 6.8$  barg;  $P_{cons} = 310$  kW;  $P_{inst} = 350$  kW;  
Consum apă de răcire:  $Q = 21.1$  mc/h la  $\Delta T = 14^\circ C$ ;
- 1 compresor elicoidal de azot tip SIERA SN150 VSD, cu următoarele caracteristici tehnice:  
 $Q_{azot} = 1390$  Nmc/h;  $p_{asp} = 1.02 - 1.2$  barg;  $p_{ref} = 3.5 - 7.7$  barg;  $P_{cons} = 173$  kW (la  $p_{ref} = 7$  barg);  
 $P_{inst} = 187.5$  kW; Consum apă de răcire:  $Q = 12.6$  mc/h la  $\Delta T = 14^\circ C$ ;
- 2 compresoare cu piston de azot tip Atlas Copco tip 2DX2-45-7.5-50-N2/2, cu următoarele caracteristici tehnice:  $Q = 456$  Nmc/h;  $p_{asp} = 6$  barg;  $p_{ref} = 30$  barg;  $P_{cons} = 36$  kW;  $P_{inst} = 45$  kW;  
Consum apă de răcire:  $Q = 2.19$  mc/h la  $\Delta T = 15^\circ C$ ;
- 1 compresor centrifugal de aer tip CENTAC 400-C60MX2, cu următoarele caracteristici tehnice:  $Q = 2430$  Nmc/h;  $p_{asp} =$  atmosferică;  $p_{ref} = 5.5$  bar g;  $P_{cons} = 277.41$  kW;  $P_{inst} = 350$  kW;  
Consum apă de răcire:  $Q = 21.9$  mc/h la  $\Delta T = 14^\circ C$ .
- un compresor cu piston tip BURCKHARDT pentru oxigen,  $p = 30$  bar,  $Q = 3000$  Nmc/h;

Rezervoare

- Back-up lichid:
  - rezervor argon lichid,  $V = 30000$  litri - 1 buc.,  $p = 18$  bar + 1 vaporizator x 598 Nmc/h + 1 vaporizator x 403 Nmc/h;
  - rezervor oxigen lichid,  $V = 49000$  litri - 2 buc.,  $p = 18$  bar + 8 vaporizatoare x 920 Nmc/h;
  - rezervor azot lichid,  $V = 49000$  litri - 2 buc.,  $p = 18$  bar. + 2 vaporizatoare x 1936 Nmc/h + 2 vaporizatoare x 1600 Nmc/h + 2 vaporizatoare x 1000 Nmc/h;
- Back-up gazos:
  - rezervor azot gaz 100 mc x 12 buc.,  $p = 30$  bar g;
  - rezervor oxigen gaz 100 mc x 8 buc.,  $p = 30$  bar g;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



### C. Instalația de răcire cu apă BAC

- ✓ Turn de răcire tip Baltimore tip S3E 1222-10P/H – 2 buc. cu ventilație forțată, poz. TR1/1,2;
  - Capacitate maximă: 3976 kW/unitate;
  - $t_i / t_e = +34^{\circ}\text{C} / +28^{\circ}\text{C}$ ;  $t_{wb} = +22^{\circ}\text{C}$ ;
  - P motor = 1 x 30kw;
  - Greutate: 6251 kg;
  - Greutatea max. expl. = 15,00 to;
- ✓ Rezervor de apă rece, V = 50mc – 1 buc., poz. RA-1;
  - Capacitate de stocare apă: 47,91 mc;
  - Volumul de apă util = 25,57 mc;
  - Greutatea max. expl. = 52,50 to;
- ✓ Pompa orizontală de circulație apă rece KSB tip ETANORM RG 200-300 – 2 buc.; poz. PAR-1/1,2;
  - Debit : 580 mc/h;
  - Înălțime de pompare: H = 25m C.A.;
  - P motor = 75kw; n = 1491 rot/min.; 50Hz; 400V;
  - Greutate = 1328 kg;
  - Greutatea max. expl. = 2,00 to;
- ✓ Filtru cu autocurățire SATI tip RM HP Y80-20 - 1buc.; poz. FA-1; Qmax = 80 mc/h; Greut. = 35 kg.
- ✓ Filtru cu autocurățire SATI tip VTOM HP D2"/10A - 1buc.; poz. FA-2; Qmax. = 15 mc/h; Greut. = 24kg.
- ✓ Echipament InwatrolLight, de dozare automată a substanțelor chimice pentru tratarea apei de răcire, compus din:
  - două pompe de dozare reactivi cu lance de aspirație și senzor de nivel;
  - automatizarea pompelor în funcție de pompele de recirculare a apei din circuit;
  - electroventil automat;
  - sonda inductivă conductivitate;
  - circuit cupoane de coroziune – analiza gravimetrică a cupoanelor expuse la coroziune;
  - apometru;

### D. Instalații existente pe amplasament care nu sunt incluse în fluxul tehnologic, nefuncționale

- Instalații de separare a aerului AK 1,5 – 4 buc.;
- Compresoare de aer 4M10 40/70 – 3 buc.;
- Instalație de transport perlită;
- Compresoare de azot 3GP 20/8 – 8 buc.;
- Compresoare de oxigen 4M10 - 40/35 – 3 buc.;
- 2 compresoare de azot tip TV 3S3K 160/330 (an fabricație 1972 și 1979) SulzerBurkhard, p = 30 bar
- 1 compresor de aer tip K500 (an de fabricație 1979);
- Turn vechi de răcire și stație de pompe aferentă;

### **Produse obținute din instalația de fabricare a gazelor industriale :**

- hidrogen gazos pur (puritate 99,999%) la limita bateriei: Q = 300 Nmc/h; p = 13,8 barg; temperatură: 38°C; este livrat clienților S.C. Erdemir România S.R.L. și S.C. Oțelinox S.A.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





· oxigen: 4500 Nmc/h; azot: 5550 Nmc/h; argon: 90 Nmc/h;

### **Centrală termică:**

Halele de producție ASU nu sunt încălzite.

Anexa industrială (birouri) este încălzită cu o centrală murală, pe gaz, cu puterea termică de 24 KW.

Stația demi a fabricii de hidrogen este încălzită electric, cu două aeroterme x 23 KW.

### **Împrejmuire și estacade**

Împrejmuirea instalația de producere hidrogen este din stâlpi metalici și plasă de sârmă zincată, cu înălțimea de 2,5m; acces prin 2 porți de acces (2,5x2,5)m, pentru o incintă cu dimensiunile (9,50 x 36,00) m;

Estacadele sunt alcătuite din stâlpi și grinzi metalice pentru susținerea conductelor.

### **Construcții**

#### **A. Instalația de producere Hidrogen**

· platformă betonată pentru container – Modul de producere hidrogen Tip Hydroprime 2 G HC - 300 cu următoarele dimensiuni: 13,716 x 2,428 x 4,006m;

· șopron situat pe platformă betonată, cu structură metalică, închideri laterale și învelitoare din tablă cutată;

- clădire instalație de producere apă demineralizată cu dimensiunile în plan (6,00 x 8,00)m, regim de înălțime parter, pe structură metalică și închidere cu panouri sandwich;

· turn de răcire (3,68 x 1,48 x 3,795) m, realizat din structură metalică și tablă cutată;

· împrejmuire din stâlpi metalici și plasă de sârmă zincată, cu H = 2,5m și 2 porți de acces (2,5x2,5)m, pentru o incintă cu dimensiunile (9,50 x 36,00)m;

#### **B. Instalația de producere oxigen, azot, argon (nefuncțională în prezent);**

· corp principal: hala de producție: S = 1728 mp; bloc separare aer : S = 289 mp; stație electrică S = 432 mp;

stație purificare argon S = 144 mp;

· hală în incinta căreia sunt amplasate compresoarele: confecții metalice, cu platforme interioare din beton armat;

· instalație de răcire cu apă: dimensiunile în plan pentru structura nouă de rezistență a construcției sunt: 10,30m x 10,30m, structură tip radier cu fundație pentru rezervorul de apă și fundație pentru pompele de circulație aferente instalației. Utilajele instalației de răcire:

- rezervor de apă rece, V = 50 mc, poz. RA-1, pe fundație de beton armat, cu dimensiunile în plan de 8.100 x 3.000mm. Pompele de apă rece poz. PAR-1/1,2 sunt amplasate la cota +0,500 pe fundații independente de beton armat, cu dimensiunile în plan de 2.260 x 1.110mm, în imediata vecinătate a rezervorului de apă rece;

- turnuri de răcire amplasate pe o structură metalică la cota +3.650. Pe structura metalică de la cota +3.65 s-a realizat construcția metalică (cota +7.300) necesară pentru intervenții la motoarele ventilatoarelor turnului de răcire; construcția este prevăzută cu balustrăzi (mână curentă); scări verticale;

- conducte de apă tur (poz. 06-AR-400) și conducte de apă retur (poz. 01-AC-400) fac legătura între instalația de răcire și consumatori, traversează aerian drumul uzinal (fațada de est) și sunt susținute prin intermediul a 2 stâlpi metalici (S3 și S4);



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- traseul de apă de adaos Dn 50 mm racordat la rețeaua existentă în zona, pe fațada de est; susținerea conductei de apă de adaos s-a realizat prin intermediul unui stâlp (S2);  
· platformă betonată cu următoarele dimensiuni : 14m x 25,5m. pe care sunt amplasate rezervoare și vaporizatoare de oxigen și azot lichid; platformă este împrejmuită cu gard din plasă de sârmă zincată cu înălțimea de 2m și o bordură betonată executată pe tot perimetrul platformei (150 x 150mm), inclusiv în zona porților de acces.

Aleile carosabile și instalațiile conexe (stații electrice și rețele interioare și azot, rezerva de incendiu și rețeaua de hidranți interiori și exteriori, grupuri sanitare, vestiare etc.) sunt existente.

### **Procesul tehnologic de fabricare a hidrogenului**

Linde Gaz România S.R.L. fabrică gaze industriale (hidrogen, oxigen, azot, argon) necesare proceselor tehnologice care se desfășoară în S.C. Erdemir România S.R.L. și S.C. Oțelinox S.A..

**A. Tehnologia instalației de producere a hidrogenului Hydro-Chem** este reacția de reformare abur-metan (SRM). În această reacție, un amestec de metan și abur, la temperaturi ridicate și în prezența unui catalizator reacționează și formează hidrogen și monoxid de carbon. Sursa pentru metan este gazul natural. Debitul de gaz bogat în hidrogen care rezultă din aceste reacții este purificat prin procesul de adsorbție la presiune oscilantă (PSA). Tehnologia PSA folosește alternativ cicluri de presiune joasă și înaltă pentru a adsorbi selectiv impuritățile din hidrogen de la fluxul de gaz. Sistemul operează în cicluri repetate; procesul se desfășoară în două cicluri, respectiv adsorbție și regenerare.

Se obține hidrogen de puritate înaltă care îndeplinește cerințele clientului.

Etapile procesului tehnologic de producere a hidrogenului gazos sunt următoarele:

- ✓ tratare gaz natural;
- ✓ comprimarea gazului de alimentare;
- ✓ încălzirea gazului de alimentare;
- ✓ hidrodeshulfurare gaz natural;
- ✓ reformare catalitică;
- ✓ conversia catalitică a gazului de sinteză;
- ✓ răcirea gazului de proces;
- ✓ separare condensat de proces;
- ✓ sistemul de purificare a hidrogenului prin presiune oscilantă (PSA);
- ✓ recuperarea gazului rezidual;

#### Tratare gaz natural

Gazul natural (materie primă pentru producerea hidrogenului și combustibil pentru arzătoare) este filtrat în filtru pentru reținerea impurităților, după care se separă în două fluxuri: un flux este dirijat către colectorul din care se alimentează arzătoarele reformerului (1101F01), iar al doilea flux este pentru alimentare, materie primă pentru fabricarea hidrogenului.

#### Comprimarea gazului de alimentare

Gazul natural la presiune oscilantă este amestecat cu hidrogen recirculat și apoi este comprimat în compresorul de alimentare (1002C03). Capacitatea compresorului este controlată de o conductă de recirculare, care reglează debitul de gaz recirculat, în funcție de presiunea de



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



evacuare a compresorului. Amestecul de gaz natural și hidrogen iese din compresor cu presiunea de 17,7 barg (257 psig) și 120 °C. După comprimare, gazul de alimentare curge către încălzitorul de gaz de alimentare (1003E01).

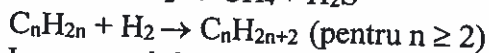
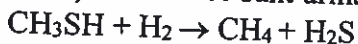
#### Încălzirea gazului de alimentare

Încălzitorul de gaz de alimentare este un schimbător cu tubulatură, cu gaz de alimentare în manta și gaz de proces de la reactorul de conversie/convertorul catalitic în prezența vaporilor de apă (11203R01) înțevi. În încălzitor, gazul de alimentare este încălzit la temperatura de 329°C pe baza căldurii cedate de gazul de proces care provine de la convertorul catalitic (1203R01) și pătrunde în încălzitorul de gaz de alimentare cu temperatura de 416°C și iese la temperatura de 365°C.

#### Hidrodesulfurare gaz natural

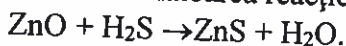
Gazul natural conține compuși cu sulf care reprezintă o „otravă” pentru catalizatorii din reformer (1101F01) și trebuie eliminați înainte de reformare. Gazul de alimentare încălzit (gaz natural și hidrogen) de la preîncălzitorul de alimentare (1003E01), la aproximativ 329°C este trecut prin catalizatorul de ZnO din unitatea de hidrotatare (1003R04). Catalizatorul realizează două procese: hidrotratare și desulfurare. În procesul de hidrotratare, catalizatorul transformă orice sulfuri organice în hidrogen sulfurat și transformă hidrocarburile nesaturate în hidrocarburi saturate.

Reacțiile chimice sunt următoarele :



*In procesul de desulfurare*, catalizatorul absoarbe hidrogenul sulfurat.

Are loc următoarea reacție:



#### Reformare catalitică

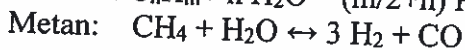
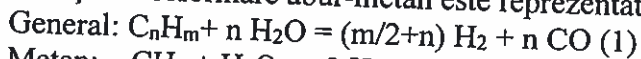
Gazul natural desulfurat este amestecat cu o cantitate controlată de abur supraîncălzit înainte de a intra în tuburile de catalizatori din reformer (1101F01). Cele 12 tuburi catalitice din reformer sunt dispuse pe două rânduri lângă pereții izolați. Șase arzătoare sunt amplasate pe partea superioară a sistemului de reformare, între fiecare grup de câte două tuburi. Arzătoarele asigură energia termică necesară reacției din tuburile catalitice ale reformerului (1101F01). Gazul de proces intră și iese din fiecare tub al catalizatorului prin diferite porturi localizate la partea superioară.

Reformerul este componenta principală a instalației HYDROPRIME.

Un sistem integrat de schimb de căldură în cadrul fiecărui tub de catalizator, evaporă eficient apa și supraîncălzește amestecul de abur – hidrocarburi.

Reacția dintre hidrocarbura gazoasă și abur în prezența unui catalizator de nichel produce hidrogen, monoxid de carbon și dioxid de carbon.

Reacția de reformare abur-metan este reprezentată prin următoarele ecuații:



Reacția (1) este reformarea și este puternic endotermă și trebuie să aibe loc în condiții de ardere controlate. În plus, față de reacția de reformare, în reformer are loc o reacție catalitică cu apa:



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

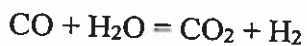
Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





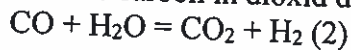


Pentru a obține o conversie bună a hidrogenului, tuburile reformerului sunt încălzite astfel încât gazul de proces din patul catalizatorului este la aproximativ 830°C (1,526°F) la sfârșitul duratei de viață a reformerului catalitic. Această temperatură de ieșire poate fi micșorată și se poate obține o conversie bună când catalizatorul este nou. În urma transferului suplimentar de căldură, gazul de proces iese din reformer la 225°C.

Gazele arse părăsesc reformerul la 550 °C.

#### Conversia catalitică a gazului de sinteză

Gazul de proces fierbinte care iese din reformer curge la generatorul de abur din efluenții de reformare (1101E30), unde preia căldura reziduală din gazele de ardere existente în cuptorul reformerului. O cantitate mică de apă este amestecată cu gaz de proces pentru a atinge temperatura de intrare dorită pentru convertorul catalitic în prezența vaporilor de apă, care este de aprox. 350 °C la sfârșitul duratei de viață a catalizatorului convertorului catalitic în prezența vaporilor de apă. Gazul de proces intră în convertorul catalitic în prezența vaporilor de apă (1203R01), unde, în prezența unui catalizator de oxid de fier, are loc reacția de conversie a monoxidului de carbon în dioxid de carbon și hidrogen, conform reacției:



Reacția (2) este conversia de schimb și este exotermă, deci va avea loc o creștere a temperaturii în convertorul catalitic în prezența vaporilor de apă. Această creștere a temperaturii va varia în funcție de rata de exploatare a instalației: la capacitate 100% aceasta va fi de aprox. 66°C. Având la bază temperatura de intrare în convertorul catalitic în prezența vaporilor de apă de 350 °C și o încărcare a instalației de 100%, se estimează că gazul de proces va ieși din convertorul catalitic în prezența vaporilor de apă la o temperatură de cu aprox. 416 °C la sfârșitul duratei de viață a catalizatorului.

#### Răcirea gazului de proces

De la convertorul catalitic în prezența vaporilor de apă gazul de proces curge la încălzitorul de gaz de alimentare (1003E01) unde are loc schimbul de căldură cu gazul de alimentare. Gazul de proces iese din încălzitorul de gaz de alimentare la 365°C. Apoi gazul de proces intră în răcitorul de proces (1202E04), unde este răcit la 38°C. Răcitorul de proces (1202E04) este de asemenea utilizat pentru a condensa orice abur în exces care nu este utilizat în proces.

#### Separare condensat de proces

Gazul de sinteză și apa condensată intră apoi în separatorul de condens rece (1202D01), unde condensul este colectat, înainte ca debitul de gaz de hidrogen brut să fie trecut către sistemul de purificare prin presiune oscilantă PSA (1801Y01). Condensul de proces de la separatorul de condens rece (1202D01) este saturat cu gaze dizolvate. Pentru a evita efectul dăunător al acestor gaze dizolvate, condensul de proces este pus la dispoziția clientului la 14,3 barg (207 psig) și 38°C pentru deviere la drenaj (sau pentru recuperare).

#### Sistemul de purificare hidrogen prin presiune oscilantă (PSA)

Sistemul de purificare PSA (1801Y01) este un sistem format din 6 paturi care utilizează procesul de adsorbție pentru a produce hidrogen de puritate ridicată. Hidrogenul brut din separatorul de condens rece (1202D01) curge printr-un vas adsorbant umplut cu adsorbant. Adsorbantul este un material granular care atrage și reține (adsoarbe) impuritățile din hidrogenul



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DAMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





brut permițând prelevarea de hidrogen purificat din partea de sus a recipientului. De îndată ce adsorbantul este saturat cu impurități, trebuie curățat. Procesul de adsorbție este reversibil și depresurizarea recipientului va determina adsorbantul să elibereze impuritățile. După purificare de către PSA, hidrogenul de puritate ridicată este disponibil pentru client la presiunea de aprox. 13,8 barg (200psig).

#### Recuperarea gazului rezidual

Gazul rezidual produs când PSA este regenerat din etapele de purjare este colectat în recipientul pentru gaz rezidual (1801D01) și este utilizat drept combustibil primar pentru arzătoarele pentru reformare. Recipientul pentru gaz rezidual (1801D01) este conceput pentru a reduce la minim fluctuațiile presiunii gazului rezidual, cu variația de presiune în timpul funcționării normale fiind de aproximativ 0.2 barg (2.9 psig) la 1.0 barg (14.5 psig). În plus, compoziția gazului rezidual de la PSA variază, recipientul pentru gaz rezidual (1801D01) realizează și amestecarea fuxului de gaz rezidual, utilizând o conductă de distribuție în interiorul recipientului, pentru a asigura că gazul rezidual către arzătoarele de reformare este omogen și are o valoare de încălzire uniformă. Gazul rezidual de la recipientul de gaz rezidual (1801D01) este transferat la arzătoarele de reformare. În plus, presiunea în recipientul pentru gaz rezidual trebuie menținută pe cât posibil pentru a asigura că PSA operează la eficiență maximă.

#### Arzătoare reformer

Sistemul de arzătoare este compus din 6 arzătoare localizate în partea superioară a reformerului. Acestea sunt folosite pentru a furniza căldură la tuburile reformerului. Fiecare arzător este capabil să aprindă simultan gaz natural și gaz rezidual bogat în hidrogen de la PSA. Trei dintre arzătoare sunt capabile de aprindere dintre modurile flacără sau FLOX. Aceste arzătoare sunt numite arzătoare „FF (Flacără și FLOX)”. FLOX înseamnă oxidare fără flacără, care permite preîncălzirea ridicată a aerului la emisii NOx scăzute și o zonă de temperatură omogenă în camera de combustie. În timpul pornirii, arzătoarele FF utilizează un aprinzător electric pentru a stabili o flacără vizibilă. Fiecare arzător FF este dotat cu aprinzătorul său propriu și senzor de combustie flacără pentru a detecta prezența unei flăcări.

Dacă vreunul dintre cele 3 arzătoare nu se aprinde cu succes (așa cum a fost detectat de către senzor), sistemul de control va încerca să reaprindă arzătorul (arzătoarele), după cea de a doua încercare (dacă este necesar), va începe încălzirea atât timp cât cel puțin unul din arzătoare este aprins. Înainte de atingerea temperaturii de 880°C, creșterea ratei de temperatură va fi controlată utilizând o secvență de aprindere pornit-oprit a celor 3 arzătoare FF.

Arzătoarele vor porni și opri, după cum va fi nevoie, pentru a menține o încălzire graduală a cuptorului. Odată ce cuptorul reformerului atinge 880°C, arzătoarele FF continuă pe funcționare FLOX și arzătoarele cele 3 rămase activează aprinderea. În modulul FLOX, temperatura cuptorului este controlată de reglajul ventilului gazului de alimentare. În timpul tuturor modurilor de operare reformerul este ținut la o presiune ușor pozitivă de 20mbar. Aerul necesar combustiei este asigurat de o ventilator pentru aerul de combustie (1101C01).

Un sistem integrat de preîncălzire aer în cadrul arzătoarelor permite preîncălzirea optimă a aerului prin schimbul de căldură cu gazul fierbinte de ardere existent în cuptorul reformerului.

În timpul pornirii, arzătoarele FF sunt aprinse doar pe combustibil gaz natural.

Arzătoarele FLOX sunt utilizate doar atunci când sistemul a depășit 880°C. Nu este furnizat nici un sistem de monitorizare al flăcării separat pentru arzătoarele FLOX din cauza lipsei unei flăcări vizibile.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



### Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă demineralizată este asigurată de instalația de producere apă demineralizată. Înainte de intrarea în reformer (1101F01), apa de alimentare este preîncălzită în încălzitorul de apă demineralizată (8001E01) la 130°C folosind căldura reziduală captată de gazele de ardere existente în cuptorul reformerului

### Destinația produsului finit

Produsul rezultat, hidrogenul pur (puritate 99,999 %) este livrat clienților sub formă gazoasă pentru a fi utilizat în procesul tehnologic din cadrul SC ErdemirRomânia SRL și SC Otelinox SA Târgoviște.

Condiții de livrare: debit: 300 Nmc /h; presiune: min. 13,8 barg; temperatură: 38°C.

Instalația de producere hidrogen gazos este automatizată și nu necesită personal de operare propriu. Instalația este operată prin control de la distanță de la Centrul de operare de la distanță al Linde Gaz din Brazi („Remote Control”). Instalația include toate caracteristicile și echipamentele necesare pentru controlul și monitorizarea de la distanță. O interfață HMI este inclusă în spațiul instalației, precum și pentru lucrările de întreținere și punere în funcțiune.

### Alimentarea cu apă de răcire

Apă de răcire este recirculată în circuit închis și este asigurată de un turn de răcire tip REF-A-042 DECSA Italia, cu ventilatoare axiale.

Turnul de răcire se compune din următoarele secțiuni:

#### *•Secțiunea ventilatoarelor axiale*

Această secțiune este constituită dintr-o carcasă metalică zincată la cald etanșată împotriva scurgerilor de apă, prevăzută cu guri de vizitare, două ventilatoare Decsafoil cu pale din aluminiu sau rășină echilibrate și antrenate direct de motoare electrice TEFC trifazate, IP 55.

#### *•Secțiunea bazin de apă*

Bazinul de apă este realizat din panouri metalice zincate la cald și etanșate pentru a reține apa și este prevăzută cu grile de PVC pentru aspirație aer, preaplin, racord de scurgere completă și racord apă de adăos prevăzută cu ventil flotor.

#### *•Secțiunea schimbător de căldură*

Secțiunea schimbătorului de căldură este formată din țevi de răcire îndoite pentru a forma serpentine individuale testate la o presiune hidraulică de 25 bar. Tevile de răcire complet asamblate sunt galvanizate la cald prin imersia într-un recipient cu zinc topit. Carcasa de protecție a schimbătorului de căldură este realizată din panouri metalice îmbinate cu șuruburi etanșate corespunzător. Panourile metalice sunt zincate la cald. La partea superioară sunt prevăzute pachete de plăci metalice profilate pentru reținerea picăturilor de apă antrenate de fluxul de aer aspirat de ventilatoarele axiale.

#### *•Sistemul apă de stropire*

Sistemul de recirculare apă este format dintr-o pompă centrifugă din oțel inoxidabil antrenată direct de un motor electric TEFC trifazat, IP55. Sistemul de dispersie este format din colectorul principal și conductele de distribuție realizate din oțel și duzele de stropire realizate din cauciuc. Pentru evitarea concentrării în săruri a apei de stropire este prevăzută un ventil regulator de by-pass.

- Caracteristici tehnice turn de răcire:
- ✓ Capacitate de răcire : 558 KW;
  - ✓ Debit de apă: 26.18 l/sec;
  - ✓ Temperatura de intrare apă: 38°C;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- ✓ Temperatura de ieșire apă: 32°C;
- ✓ Temperatura termometru umed: 24°C;
- ✓ Agent de răcire în circuit închis: apă+etilen glicol 50%;
- ✓ Dimensiuni geometrice: 3680x1480x3795 mm;
- ✓ Masa netă: 3698 kg;
- ✓ Masa în exploatare: 6566 kg;

### **B. Instalația de producere oxigen, azot, argon (nefuncțională în prezent)**

Activitatea desfășurată constă în producerea de gaze tehnice industriale (oxigen gaz, oxigen lichid, azot lichid și argon lichid) prin procese fizice de distilare a aerului lichid în componentele sale, stocarea/depozitarea în rezervoare de construcție specială și comercializarea acestora.

- Etapele fluxului tehnologic sunt:
- ✓ aspirarea și filtrarea aerului atmosferic;
  - ✓ comprimarea aerului în trepte;
  - ✓ răcirea și purificarea aerului în 4 regeneratori cu masă bazaltică;
  - ✓ destinderea și răcirea în turbodetendoare;
  - ✓ răcirea și lichefierea;
  - ✓ fracționarea în componente;
  - ✓ stocarea fracțiunilor în rezervoare criogenice;
  - ✓ transportul gazelor industriale prin conducte la comprimare;
  - ✓ comprimarea gazelor industriale și transportul acestora prin conducte la client.

Procedeul tehnologic de fabricare a gazelor industriale (oxigen, azot și argon) din aerul atmosferic se bazează pe procedeul temperaturilor joase, prin comprimarea, destinderea și separarea gazelor în coloana de separare. Aerul se comprimă, se destinde și se separă în coloana de separare.

Deoarece azotul are punct de fierbere - 196°C și oxigenul are - 183°C, iar greutatea specifică a azotului este mai mică decât a oxigenului, prin rectificarea celor două gaze (în formă lichidă), componente principale ale aerului, se separă.

Materia primă, aerul atmosferic, trebuie să îndeplinească anumite condiții: lipsa prafului, hidrocarburilor, a umidității. Aerul de proces, filtrat de impurități mecanice, trece în atenuatorul de vibrații și intră în compresorul de aer. După comprimări succesive, urmate de răcirea aerului, se face separarea umidității.

După o nouă răcire are loc purificarea aerului de impurități în absorbere.

La ieșirea din schimbătorul de căldură aerul suferă o nouă fază de comprimare. Răcirea aerului continuă în coloana de separare unde are loc lichefierea și separarea oxigenului.

### **C. Descriere proces tehnologic Instalația de obținere apă demineralizată**

Etape de tratare primară și secundară:

- Pretratarea apei brute (filtrare, deferizare, dedurizare, stocare apă pretrată);
  - Purificare apă prin osmoza inversă;
  - Finisare (Electrodeionizare: RO-CEDI 600 SV);
  - Stocare și pompare apă în sistem;
  - Monitorizare și control sistem PLC cu control la distanță: SIEMENS S7-300;
- Apa demineralizată este stocată în două rezervoare, cu capacitatea de 3mc fiecare. Rezervoarele de stocare sunt interconectate și acționează ca unul singur.

Pentru a împiedica creșterea conductivității produsului final prin contaminare cu CO<sub>2</sub>, prezent în aerul atmosferic, rezervoarele sunt ținute sub pernă de azot.

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





Apa demineralizată va fi aspirată cu o pompă și refulată către instalația de producere hidrogen.

Parametrii tehnologici: debit maxim:  $Q = 0,52 \text{ mc/h}$ ; presiune:  $p = 2 - 4 \text{ barg}$ .

#### **D. Descriere proces tehnologic instalație de răcire cu apă BAC**

Din turnurile de răcire, apa iese cu o temperatură de  $+28^{\circ}\text{C}$  și este acumulată într-un rezervor metalic cu capacitatea de 50mc. Prin intermediul pompelor de circulație, apa rece este refulată către consumatori, printr-o conductă cu Dn 400mm.

Apa care se pierde prin evaporare este completată (apa de adaos).

Debitul de apă de adaos necesar este de 2,563 litri/ sec. (9,2 mc/h).

Gradul de recirculare al apei este de cca. 96 %.

Parametrii instalației de răcire sunt:

- Debitul nominal:  $Q = 1000 \text{ mc/h}$ ;

- Presiune după pompele de recirculare: max. 2,5 barg

- Temperatura de intrare:  $+34^{\circ}\text{C}$  – apă de la consumatori;

- Temperatura de ieșire:  $+28^{\circ}\text{C}$  – apă rece la consumatori pentru  $\text{twb} = +22^{\circ}\text{C}$ ;

Apa cu temperatura de intrare  $+34^{\circ}\text{C}$  de la consumatori este colectată și dirijată printr-o conductă cu Dn 400mm spre turnurile de răcire.

Apa industrială este tratată cu substanțe chimice.

Prin tratarea apei în vederea recirculării se urmărește reducerea conținutului de materii în suspensii și stabilizarea acesteia, pentru prevenirea depunerilor în instalațiile de transport și în duzele de pulverizare.

Substanțe chimice pentru tratarea apelor :

- Inhibitor de coroziune AQUATOP C-2126: 15 ppm raportat la apa de adaos;

- Biocid INWASAN C1: 15 ppm în șoc de 3 ori/săptămână.

Necesarul de substanțe chimice - consum anual estimat:

- Inhibitor de coroziune AQUATOP C-2126: 800 kg/an;

- Biocid INWASAN C1: 90 kg/an;

Pentru menținerea factorului de concentrare a sărurilor în apa industrială recirculată, un debit de cca 5 mc/h apă tehnologică de răcire se va evacua în rețeaua de canalizare tehnologică existentă.

### **8.4. Tehnici aplicate pentru conformare cu cerințele BAT pentru activitate**

**8.4.1. Tehnici aplicate pentru conformarea cu cerințele BAT pentru activitatea de producere a hidrogenului gazos, conform Deciziei de punere în aplicare a Comisiei din 9 octombrie 2014**

Activitatea se înscrie în Recomandările generale EIGA AISBL doc. ICG 155/09/E, cu precizarea că sunt aplicabile doar aspecte limitate, având în vedere faptul că documentul se referă la Instalații cu o producție de hidrogen  $> 10000 \text{ Nmc/h}$ ; similar se face raportarea la BAT (Mineral Oil and Gas Refineries, pct. 2.14 și pct. 3.14 – Hydrogen production, 2015);

Activitatea instalației de producere hidrogen se înscrie în recomandările generale EIGA AISBL doc. ICG 155/09/E, cu precizarea că sunt aplicabile doar aspecte limitate, documentul se referă la instalații cu o producție de hidrogen  $> 10000 \text{ Nmc/h}$ ; similar se face raportarea la BAT (Mineral Oil and Gas Refineries, pct. 2.14 și pct. 3.14 – Hydrogen production).

Hidrogenul este produs prin reformarea catalitică a gazului natural (Steam Methane Reforming – SMR).



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





Tehnici folosite la producerea hidrogenului prin „steam methane reforming” – SMR

Necesarul de utilități pentru instalația de reformare a aburului în care se ard gaze naturale în general în procese care generează 2600 Nmc hidrogen (210 kg) la tona de materie primă

Combustibil (MJ/t H <sub>2</sub> )	Electricitate (kWh/t)	Producție de abur (kg/t)	Apă de răcire (mc/t, ΔT = 10°C)
35000-80000	200 -800	2000 - 8000	50 -300

(BREF Rafinării de petrol și gaze, Februarie 2003, Cap. 3.14. Producerea hidrogenului, Tabel 3.57, pag. 127)

Necesarul de utilități pentru instalația de reformare a aburului în care se ard gaze naturale în general în procese care generează 3000 - 3600 Nmc hidrogen (240 - 310 kg) la tona de materie primă

(BAT Rafinării de petrol și gaze, 2015, Cap. 3.14, Producerea hidrogenului, Tabel 3.67, pag. 196)

Compoziția produsului (hidrogen) depinde de tehnica de purificare:

- tehnica cu scrubber umed;
- adsorbție cu oscilarea presiunii;

Parametru	Tehnica cu scrubber umed	Adsorbție cu oscilarea presiunii
Puritatea hidrogenului, % v/v	95 - 97	99 - 99.99
Metan, %v/v	2 - 4	100 ppm v/v
CO+CO <sub>2</sub> , ppm v/v	10 - 50	10 - 50
Azot, % v/v	0 - 2	0.1 - 1.0

(BREF Rafinării de petrol și gaze, Februarie 2003, Cap. 3.14. Producerea hidrogenului, Tabel 3.58, pag. 127)

(BAT Rafinării de petrol și gaze, 2015, Cap. 3.14 Producerea hidrogenului, Tabel 3.68, pag. 196)

Tehnici aplicate  
Linde Gaz România S.R.L.

NU se aplică.

Comparația NU este concludentă.

NU se pot compara două instalații cu capacități diferite, ce diferă substanțial ca ordin de mărime.

Instalația prezentată în BAT funcționează în mod integrat în cadrul unei rafinării, ale cărei utilități energetice le folosește, fără a fi luate însă în calcul.

Conformare. Procesul cuprinde purificarea hidrogenului prin variație de presiune - PSA , alcătuită dintr-un număr de paturi de adsorbție (vase adsorbante cu site moleculare). Fiecare pat de adsorbție funcționează într-un ciclu de adsorbție și regenerare a adsorbantului prin reducerea presiunii și purjare; în timpul fazei de adsorbție, hidrogenul brut trece prin patul adsorbant, unde metanul, CO, CO<sub>2</sub>, apa, etc. sunt adsorbiți, rezultând un flux bogat în hidrogen de înaltă puritate.

Astfel, compoziția hidrogenului obținut prin utilizarea PSA este superioară tehnicii cu scrubber umed:

Parametrul	Tehnica cu scrubber umed	Adsorbție cu oscilarea presiunii
Puritatea hidrogenului, % v/v	95 - 97	99 - 99.9999 %
Metan, %v/v	2 - 4	100 ppm v/v
CO+CO <sub>2</sub> , ppm v/v	10 - 50	10 - 50
Azot, % v/v	0 - 2	0,1 - 1,0

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DAMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Tehnici folosite la producerea hidrogenului prin „steam methane reforming” – SMR	Tehnici aplicate Linde Gaz România S.R.L.
<p>Oxidarea CO în CO<sub>2</sub> se realizează într-un convertor cu schimbare în două trepte unde conținutul de CO se reduce la mai puțin de 0,4 %.</p> <p>(BREF Rafinării de petrol și gaze, Februarie 2003, Cap. 2.14. Producerea hidrogenului, pag. 60)</p> <p>(BAT Rafinării de petrol și gaze, 2015, Cap. 2.14 Producerea hidrogenului, pag. 90)</p>	<p><u>Conformare.</u></p> <p>Se realizează reacția SHIFT de conversie a CO din gazele de proces la CO<sub>2</sub>, ceea ce asigură reducerea conținutului de CO sub 0,4%.</p>
<p>Materiile prime pentru reformarea cu abur sunt cele ușoare, saturate și cu conținut redus de sulf: gaze naturale (cel mai frecvent), gazele de rafinărie, GPL și gazul petrolier ușor. Este necesară desulfurarea materiei prime pentru a proteja catalizatorul din cuptorul de reformare față de contaminare și dezactivare.</p> <p>(BREF Rafinării de petrol și gaze, Februarie 2003, Cap. 2.14. Producerea hidrogenului, pag. 60)</p> <p>(BAT Rafinării de petrol și gaze, 2015, Cap. 2.14 Producerea hidrogenului, pag.90)</p>	<p><u>Conformare.</u></p> <p>Materia primă este gazul natural cu conținut redus de sulf (&lt; 5 mg/Nmc). Se asigură tratarea gazelor combustibile de alimentare (gaze naturale) într-un reactor de desulfurare, pentru a proteja catalizatorul de reformare. Se utilizează procesul de reformare a gazului natural pe catalizator de nichel.</p>
<p>Utilizarea apei demineralizate obținută prin tehnici de reducere a conținutului de săruri: schimb de ioni, procese cu membrană sau osmoză;</p> <p>(BREF Rafinării de petrol și gaze, Februarie 2003, Cap. 4.24.7. Epurare finală, pag. 376)</p>	<p><u>Conformare.</u></p> <p>Se asigură utilizarea apei demineralizate obținută prin tehnologii cu eficiență dovedită: ultrafiltrare, schimb de ioni, procese cu membrană sau osmoză inversă.</p>
<p>Colectarea separată a fluxurilor de apă: apă recirculată, apă uzată și apă pluvială. În funcție de necesitățile de tratare după proces, trebuie instalat un sistem de drenaj care să întrunească necesitățile de: scurgere a apei de ploaie; scurgere a apei de răcire, în conformitate cu nivelul de poluare; scurgere a apei reziduale pentru a putea fi deversată direct fără tratare; scurgere pentru apa reziduală folosită; scurgere pentru apa reziduală, ținând cont de originea ei; scurgere pentru uzinele de tratare descentralizate sau centralizate (din amplasament sau din afara lui); scurgere separată pentru apa reziduală organică și apa reziduală anorganică fără încărcare organică relevantă, evitându-se astfel diluarea ambelor ce ar presupune o scădere a eficienței tratării.</p> <p>Apa reziduală ce nu necesită tratare - ex: apă de</p>	<p><u>Conformare.</u> Procesul tehnologic prevede colectarea separată a fluxurilor de apă: apă recirculată (circuit închis), apă uzată menajeră și apă pluvială.</p> <p>Parametrii condensatului de proces la evacuare în rețeaua de canalizare pluvială sunt: Q = 344 litri/h; amoniac: 250 ppm (greutate); metanol: 50 ppm (greutate); etanol: 10 ppm (greutate); pH = 6-7; temperatură: 38°C. Incărcarea organică NU este relevantă. Alcoolii sunt miscibili cu apa. Metanolul are toxicitate redusă pentru organismele acvatice; el se evaporă prin contactul cu aerul. O parte din alcoolul metilic care ajunge în apă se evaporă și ajunge tot în aer. La valorile normale în care se regăsește în mediu, alcoolul metilic nu constituie un risc pentru mediul înconjurător;</p>



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (CE) 2016/679



Tehnici folosite la producerea hidrogenului prin „steam methane reforming” – SMR	Tehnici aplicate Linde Gaz România S.R.L.
ploaie sau apă de răcire necontaminată – este segregată din apa reziduală ce trebuie supusă tratării, astfel reducând încărcarea hidraulică a drenării și a sistemului de tratare. (CWW, Februarie 2003, Cap. 2 Managementul apei uzate, Subcap. 2.2.2.4.1. Selecția sistemului de colectare a apei reziduale și a sistemului de separare, pag.41)	alcoolul metilic este biodegradat în proporție de 99% după 30 zile. Alcoolii nu sunt nominalizați în HG nr. 1038/2010 pentru modificarea și completarea HG nr. 351/2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritar periculoase.
Reformarea gazului metan necesită utilizarea unei cantități relativ mici de exces de aer 5 - 10%; (BAT EIGA AISBL Doc. ICG 155/09/E, Cap. 5, 5.1. Low excess air, pag. 3)	<u>Conformare.</u> La arderea metanului în reformer (arzătoare) se folosește un exces de aer de 7%. Valoarea minimă este limitată din considerente de securitate.
Utilizarea de arzătoare cu emisie redusă de NO <sub>x</sub> (BAT EIGA AISBL Doc. ICG 155/09/E, Cap. 6, subcap. 6.1. Low NO <sub>x</sub> burners, pag. 4) (BAT Rafinării de petrol și gaze, 2015, Cap. 3.14 Producerea hidrogenului, Emisii în aer, pag. 197)	<u>Conformare.</u> Arzătoarele cu emisii reduse de NO <sub>x</sub> ard nu numai metanul, ci și gazul rezidual (amestec de H <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> ) rezultat din unitatea PSA (adsorber cu presiune oscilantă) – recirculare hidrogen. Astfel este asigurat un nivel al emisiilor în atmosferă care se va încadra în limitele maxime admisibile BAT.
Utilizarea gazului rezidual fără sulf (BAT EIGA AISBL Doc. ICG 155/09/E, Cap. 6, subcap. 6.2., Utilisation of Sulphur Free Tail Gas, pag. 5)	<u>Conformare.</u> Prin desulfurarea gazului natural se obține un gaz rezidual fără sulf din unitatea PSA.
Monitorizarea conținutului de oxigen și / sau conținutului de CO din reformer (BAT EIGA AISBL Doc. ICG 155/09/E, Cap. 6, subcap. 6.3., O <sub>2</sub> and / or CO Monitoring, pag. 5)	<u>Conformare.</u> Monitorizarea conținutului de oxigen și CO în reformer se realizează automat cu calculatorul de proces.
Raționalizarea schemei de monitorizare integrată (BAT EIGA AISBL Doc. ICG 155/09/E, Cap. 6, subcap. 6.4., Integrated Monitoring Scheme Rationalization, pag. 6)	<u>Conformare.</u> Fazele procesului tehnologic de producere hidrogen sunt monitorizate pe calculatorul de proces.
Reducerea zgomotului prin proiectare (BAT EIGA AISBL Doc. ICG 155/09/E, Cap. 7, subcap. 7.1., Generalized Noise Abatement Methodology, pag. 7)	<u>Conformare.</u> Măsurile de reducere a zgomotului s-au luat în faza de proiectare; echipamentele generatoare de zgomot sunt compresorul, unitatea PSA, reformerul; zgomotul a fost testat la pornirea-oprirea instalației, testarea alarmei și arderea gazului metan. Nu se va depăși valoarea de 65dB(A) la limita zonei de funcționare.
Raport minim de abur/ carbon și măsurători asociate	<u>Conformare.</u> Cerință îndeplinită de calculatorul de proces,



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DAMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





Tehnici folosite la producerea hidrogenului prin „steam methane reforming” – SMR	Tehnici aplicate Linde Gaz România S.R.L.
(BAT EIGA AISBL Doc. ICG 155/09/E, Cap. 8, Energy Efficiency, subcap. 8.1. Minimal Steam/Carbon Ratio & Associated Measurement, pag. 7)	având în vedere că raportul abur / carbon prea scăzut mărește cantitatea de metan nereacționat, reducând astfel producția de hidrogen și creșterea riscului de depunere a carbonului.
Preîncălzirea aerului de combustie (BAT EIGA AISBL Doc. ICG 155/09/E, Cap. 8, Energy Efficiency, subcap. 8.2. Air preheat, pag. 8)	<u>Conformare.</u> Preîncălzirea aerului de combustie se realizează prin schimb termic cu gazul de ardere.
Managementul apelor uzate (BAT EIGA AISBL Doc. ICG 155/09/E, Cap. 9, Emission to water, subcap. 9.1. General Waste Water Management Strategy, pag. 9)	<u>Conformare.</u> Managementul apelor uzate este integrat în cel al consumatorului pentru care este proiectată instalația, astfel încât apa uzată menajeră este evacuată în rețeaua de canalizare ape uzate menajere existentă; condensatul de proces este evacuat în canalizarea pluvială uzinală.
Managementul eficienței energetice (BAT EIGA AISBL Doc. ICG 155/09/E, Cap. 4, Hydrogen Production by Steam Methane Reformers, subcap. 4.1, 4.2. Steam Methane Reforming Process: Environmental Advantages & Impacts, pag. 2)	<u>Conformare.</u> În diferite faze ale procesului, energia termică din procesul de ardere este recuperată prin schimb termic între gazul de ardere și gazul de sinteză.
Cantități mici de deșeuri generate (BREF Rafinării de petrol și gaze, Februarie 2003, Tabel 3.54 Catalizatori utilizați în procesul de hidrotratare, pag. 124, Cap. 3.25. Generarea deșeurilor –Catalizatori uzați, pag. 152) și (BAT EIGA AISBL Doc. ICG 155/09/E, Cap. 10, subcap. 10.1, Other wastes, pag. 12)	<u>Conformare.</u> În perioada de funcționare se vor genera deșeuri de catalizatori. Catalizatorii se înlocuiesc la anumite intervale de timp, menționate în Formularul de solicitare în Cap. 6 Deșeuri. Se asigură reducerea generării de deșeuri prin preluarea în vederea eliminării catalizatorilor uzați prin societăți autorizate specializate.
Reducerea pierderilor de energie prin: - producerea minimă de abur; - utilizarea aburului în instalație; - preîncălzirea intermediarilor de sinteză; - recuperarea gazului rezidual de la purificarea hidrogenului;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalația de reformare a aburului este programată să funcționeze în sistem ”minimum steam export mode”. Procesul general este puțin exoterm, produce o minimă cantitate de abur (cca 30 kg/h), în scopul realizării procesului. Această cantitate este folosită pentru schimb de căldură în tubulatură.</li> <li>• Intermediarii de sinteză (apa și gazul natural de înaltă presiune) sunt preîncălziți în sectorul aferent sistemului de reformare catalitică.</li> <li>• Gazul rezidual produs în timpul purificării hidrogenului pe pat de site moleculare este trimis în arzătoarele reformerului pentru recuperarea entalpiei aburului.</li> </ul>



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





Tehnici folosite la producerea hidrogenului prin „steam methane reforming” – SMR	Tehnici aplicate Linde Gaz România S.R.L.
Îmbunătățirea performanței de mediu prin: - reducerea temperaturii reacției de reformare la o valoare minimă; - schimburi optime de căldură; - reducerea consumului de apă; - control și mentenanță;	• Temperatura reformerului este setată la cca 830°C, temperatura minimă admisibilă pentru reacția catalitică. • Consumul de apă este minimizat prin recircularea apei de răcire în circuit.

### Gestionarea energiei

- A. 1. se utilizează următoarele tehnici pentru reducerea consumului de energie termică:
- a) se utilizează sisteme optimizate pentru a realiza o prelucrare uniformă și stabilă:
    - a<sub>1</sub>) sistem de control automat computerizat al procesului de producere a hidrogenului gazos;
    - a<sub>2</sub>) reducerea pierderilor de energie prin:
      - producerea minimă de abur, instalația de reformare a aburului este programată să funcționeze în sistem „*minimum steam export mode*”; procesul general este puțin exoterm, produce o minimă cantitate de abur (cca 30 kg/h), în scopul realizării procesului;
      - utilizarea aburului în instalație, cantitate minimă de abur produsă este folosită pentru schimb de căldură în tubulatură.;
      - preîncălzirea intermediarilor de sinteză (apa și gazul natural de înaltă presiune) în sectorul aferent sistemului de reformare catalitică.
      - recuperarea gazului rezidual de la purificarea hidrogenului pe pat de site moleculare fiind trimis în arzătoarele reformerului pentru recuperarea entalpiei aburului;
      - reducerea temperaturii reacției de reformare la o valoare minimă, temperatura reformerului este setată la cca 830°C, temperatura minimă admisibilă pentru reacția catalitică;
      - schimburi optime de căldură; în diferite faze ale procesului, energia termică din procesul de ardere este recuperată prin schimb termic între gazul de ardere și gazul de sinteză.
      - control și mentenanță;
2. se utilizează următoarele tehnici pentru reducerea la minim a consumului de energie electrică:
- a) se aplică un sistem de gestionare a energiei;
  - b) se exploatează echipamente de pompare, ventilație și transport cu eficiență energetică ridicată.
  - c) control și mentenanță;

### B. Gestionarea materialelor, fluxurilor tehnologice, produselor, produselor secundare și deșeurilor

Gestionarea și controlul fluxurilor de materiale interne și fluxurilor tehnologice sunt optimizate pentru a preveni poluarea. Operatorul depozitează și manipulează (recepție, descărcare) materiile prime și cele auxiliare, precum și deșeurile tehnologice astfel încât să se reducă la minim emisiile de pulberi, în vederea evitării poluării solului și atmosferei, evitând zgomotele și riscurile directe asupra sănătății

Se folosesc următoarele tehnici:

- a) materiile prime pentru reformarea cu abur sunt cele ușoare, saturate și cu conținut redus de sulf: gaze naturale cu conținut redus de sulf (< 5 mg/Nmc); se asigură tratarea gazelor combustibile de alimentare (gaze naturale) într-un reactor de desulfurare, pentru a proteja catalizatorul de reformare; se utilizează procesul de reformare a gazului natural pe catalizator de nichel;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2018/679



- b) purificarea hidrogenului prin variație de presiune - PSA , alcătuită dintr-un număr de paturi de adsorbție (vase adsorbante cu site moleculare); fiecare pat de adsorbție funcționează într-un ciclu de adsorbție și regenerare a adsorbantului prin reducerea presiunii și purjare; în timpul fazei de adsorbție, hidrogenul brut trece prin patul adsorbant, unde metanul, CO, CO<sub>2</sub>, apa etc. sunt adsorbiți, rezultând un flux bogat în hidrogen de înaltă puritate 99,999% vol, conținutul de CO+CO<sub>2</sub> : 10 ÷ 50 ppm vol, metan: 100 ppm vol și azot : 0,1 ÷ 1,0 % vol;
- c) se realizează reacția SHIFT de conversie a CO din gazele de proces la CO<sub>2</sub>, ceea ce asigură reducerea conținutului de CO sub 0,4%;
- d) se asigură utilizarea apei demineralizate obținută prin tehnologii cu eficiență dovedită: ultrafiltrare, schimb de ioni, procese cu membrană sau osmoză inversă;
- e) la arderea metanului în reformer (arzătoare) se folosește un exces de aer de 7%;valoarea minimă este limitată din considerente de securitate.
- f) utilizarea gazului rezidual fără sulf, prin desulfurarea gazului natural se obține un gaz rezidual fără sulf din unitatea PSA;
- g) monitorizarea conținutului de oxigen și CO în reformer se realizează automat cu calculatorul de proces.
- h) raport minim de abur/carbon și măsurători asociate, îndeplinit de calculatorul de proces, având în vedere că raportul abur/carbon prea scăzut mărește cantitatea de metan nereacționat, reducând astfel producția de hidrogen și creșterea riscului de depunere a carbonului;
- i) preîncălzirea aerului de combustie se realizează prin schimb termic cu gazul de ardere;
- j) reducerea consumului de apă, consumul de apă fiind minimizat prin recircularea apei de răcire în circuit.

C. Gestionarea reziduurilor rezultate din proces

- a) din procesul de producere a hidrogenului gazos sunt generate cantități mici de deșeuri, în perioada de funcționare se vor genera deșeuri de catalizatori, catalizatorii se înlocuiesc la anumite intervale de timp; se asigură reducerea generării de deșeuri prin preluarea în vedere eliminării catalizatorilor uzați prin societăți autorizate specializate.
- b) se utilizează cele mai bune practici operaționale și de întreținere pentru colectarea, manipularea și transportul tuturor deșeurilor solide.

D. Emisii în atmosferă din procesul de producere a hidrogenului gazos

- a) respectarea strictă a procesului tehnologic, întreținerea curentă eficientă a echipamentelor tehnologice și etanșarea armăturilor și a conductelor prin care circulă gaze de proces conduce la reducerea emisiilor și imisiilor de poluanți în atmosferă;
- b) alimentarea cuptorului reformerului și a reactorului de reformare cu gaz natural cu conținut redus de sulf la pornire (până la intrarea în regim) și cu purja de gaze cu hidrogen în condiții normale de operare;
- c) prevederea cuptorului cu sistem de control și reglare automată a procesului de ardere, prin care arderea gazului natural va fi riguros controlată, evitându-se posibilitatea eliminării în atmosferă de hidrocarburi nearch și monoxid de carbon;
- d) prevederea unității PSA cu analizoare de CO (în fluxul de hidrogen final și pe fiecare adsorber);
- e) utilizarea de arzătoare cu emisie redusă de NO<sub>x</sub> ce ard nu numai metanul, ci și



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



gazul rezidual (amestec de H<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>) rezultat din unitatea PSA (adsorber cu presiune oscilantă) – recirculare hidrogen; astfel este asigurat un nivel al emisiilor în atmosferă care se va încadra în limitele maxime admisibile BAT.

f) Tehnici pentru transportul materialelor

- drumurile care alcătuiesc rețeaua internă de transport auto sunt asfaltate sau betonate;
- pătrunderea mijloacelor de transport auto pe drumurile interne nu se poate realiza prin garduri, șanțuri;
- drumurile prăfuite din rețeaua internă de transport auto pot fi stropite cu ajutorul unor dispozitive de stropire cu apă ;
- se asigură faptul ca mijloacele de transport auto să nu fie prea pline, prevenindu-se orice pierdere;
- se iau măsuri pentru reducerea la minim a numărului de transferuri;

E. Gestionarea apei și a apei reziduale

Se utilizează următoarele tehnici pentru managementul apelor și apelor uzate:

- a) apa potabilă nu se utilizează în scop tehnologic;
- b) pentru alimentarea cu apă potabilă se utilizează o singură sursă (una de rezervă);
- c) pentru alimentarea cu apă tehnologică de utilizează o singură sursă, apa fiind tratată înainte de fi utilizată;
- d) Apă de răcire este recirculată în circuit închis și este asigurată de un turn de răcire tip REF-A-042 DECSA Italia, cu ventilatoare axiale.
- e) apele uzate tratate și cele netratate nu se amestecă, fiind evacuate prin rețele de canalizare diferite, la un cost rezonabil; activitatea prevede colectarea separată a fluxurilor de apă: apă recirculată (circuit închis), apă uzată menajeră și apă pluvială; apa uzată menajeră este evacuată în rețeaua de canalizare ape uzate menajere existentă; condensatul de proces este evacuat în rețeaua de canalizare ape pluviale existentă; parametrii condensatului de proces la evacuare în rețeaua de canalizare pluvială sunt: Q = 344 litri/h, amoniac: 250 ppm (greutate); metanol: 50ppm (greutate) ; etanol: 10ppm (greutate); pH = 6 -7; temperatură: 38°C; încărcarea organică nu este relevantă, alcoolii sunt miscibili cu apa, metanolul are toxicitate redusă pentru organismele acvatice, el se evaporă prin contactul cu aerul, o parte din alcoolul metilic care ajunge în apă se evaporă și ajunge tot în aer; la valorile normale în care se regăsește în mediu, alcoolul metilic nu constituie un risc pentru mediul înconjurător; alcoolul metilic este biodegradat în proporție de 99% după 30 zile; alcoolii nu sunt nominalizați în HG nr. 1038/2010 pentru modificarea și completarea HG nr. 351/2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase.

F. Monitorizare

- fazele procesului tehnologic de producere hidrogen sunt monitorizate pe calculatorul de proces, asigurându-se măsurarea sau evaluarea tuturor parametrilor relevanți necesari și asigurarea prelucrării stabile și fără dificultăți, marindu-se în acest fel eficiența energetică, maximizându-se randamentul și îmbunătățindu-se practicile de întreținere.
- se efectuează măsurători discontinue ale emisiilor în aer de pulberi, CO, SO<sub>2</sub> și NO<sub>x</sub> de la cuptorul reformerului;
- se efectuează măsurători discontinue ale emisiilor în apă: temperatură, pH, materii în suspensii, azot amoniacal, substanțe extractibile cu solvenți organici;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apindb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





## G. Zgomot

se utilizează următoarele tehnici pentru reducerea emisiilor de zgomot de la instalația de producere a gazelor industriale (hidrogen):

- se aplică o strategie de reducere a zgomotului;
- măsurile de reducere a zgomotului s-au luat în faza de proiectare (atenuator de zgomot cu șicane amplasat pe coșul de evacuare și dispersie gaze de ardere, lubrifierea angrenajelor surselor de zgomot, etc.); echipamentele generatoare de zgomot sunt compresorul, unitatea PSA, reformerul; zgomotul a fost testat la pornirea-oprirea instalației, testarea alarmei și arderea gazului metan;
- operațiunile/unitățile generatoare de zgomot și vibrații sunt izolate;

### 8.9. Servicii Funcționale

Aceste servicii, în perioada de reparații - cca 200 ore/an, sunt amplasate în clădirea administrativă și asigură activitatea operațională Linde Gaz România SRL. În perioada de desfășurare a activității, Linde Gaz România SRL utilizează un sistem de monitorizare și control de la distanță (remote control), de la centrul regional de control Linde Gaz România S.R.L. Brazi.

## 9. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

### 9.1. AER

#### 9.1.1. Emisii dirijate

Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în aer/sursă/mod de evacuare și dispersie/poluant

- S<sub>1</sub> - coș de evacuare și dispersie a emisiilor rezultate din arderea combustibilului gazos - gaze naturale sau gaze naturale și/sau gaz rezidual bogat în hidrogen din sistemul de purificare în cuptorul reformer având înălțimea H= 10 m și diametrul Ø = 254 mm; debit Q = 789 – 930 Nm<sup>3</sup>/h, t = 349 °C;
- S<sub>2</sub> - coș de evacuare și dispersie a emisiilor (gaz de sinteză la oprirea instalației), având Ø = 76,2 mm și H = 6,7 m; debit Q= 273 ÷ 330 Nm<sup>3</sup>/h, t = 40°C;
- S<sub>3</sub> - coș de evacuare și dispersie a emisiilor (hidrogen din sistemul de purificare a hidrogenului prin presiune alternantă) aferent supapei de siguranță, având Ø = 76,2 mm și H = 6,7m; debit Q= 547 ÷ 660 Nm<sup>3</sup>/h, t = 40°C;

#### Calitatea emisiilor în atmosferă

Din activitatea desfășurată în cadrul Linde Gaz România S.R.L. – P.L. Târgoviște rezultă emisii dirijate de poluanți în atmosferă din funcționarea instalației de producere hidrogen și funcționarea centralei termice murale, care funcționează cu gaz natural. Puterea termică a centralei este de 24 kw.

#### •Instalația de producere hidrogen

În cadrul procesului tehnologic, trei fluxuri de gaze sunt eșapate în atmosferă din considerente de siguranță în funcționarea instalației, respectiv:

Emisii de poluanți în atmosferă – Instalația de producere hidrogen

Flux	Debit, (Nm <sup>3</sup> /h)	Temperatură, (°C)	Component	Compoziție		
				Concentrație (mg/Nmc)	Debit	
					Kg/h	Kg/an



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





<b>Fluxul nr. 1</b> Gaze de ardere evacuate continuu la coș, 8560 ore/an $\varnothing = 254 \text{ mm}$ $H = 10 \text{ m}$	Minim: 789 Maxim: 930	349	Azot	959,397	756.59	6,632,281
			CO <sub>2</sub>	363,852	286.94	2,515,296
			NO <sub>x</sub>	100	0.08	691
			SO <sub>x</sub>	0.2	0.0001	1.1
			CO	61	0.05	419
			Carbonorgani c	8	0.01	58
			Pulberi	5	0.01	70
			CH <sub>4</sub>	5	0.00	35
<b>Fluxul nr. 2</b> eșapare gaz de sinteză la pornirea și oprirea instalației, 36ore/an $\varnothing = 76,2\text{mm}$ $H = 6,7\text{m}$	Minim: 273 Maxim: 330	40	H <sub>2</sub>	66,339	18.1	653
			N <sub>2</sub>	14,753	4.0	145
			CO	49,465	13.5	487
			CO <sub>2</sub>	320,142	87.6	3,152
			CH <sub>4</sub>	34,160	9.3	336
<b>Fluxul nr. 3</b> Supapa de siguranță $\varnothing = 76,2 \text{ mm}$ $H = 6,7 \text{ m}$	Minim: 547 Maxim: 660	40	H <sub>2</sub>	66,340	36.3	-
			N <sub>2</sub>	14,753	8.1	-
			CO	49,335	27.0	-
			CO <sub>2</sub>	320,148	175.1	-
			CH <sub>4</sub>	34,161	18.7	-

Instalații pentru colectarea, epurarea și dispersia gazelor reziduale și a pulberilor

- instalația este dotată cu filtre pentru reținerea pulberilor;
- gazul natural este filtrat înainte de a intra în compresor;
- după desulfurare, gazul natural comprimat este filtrat înainte de a intra în reformer;
- reformerul este prevăzut cu coș de evacuare și dispersie a gazelor arse;

Emisiile de la cuptorul reformerului prevăzut cu arzătoare low-NO<sub>x</sub> (funcționare cu gaze naturale) sunt: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi nu vor depăși următoarele valori limită de emisie ale poluanților specifici, stabilite în tabelul de mai jos, după cum urmează:

Nr. crt.	Faza de proces/ Sursa	Echipment de depoluare	Punctul de emisie/ (S <sub>1</sub> )	Poluant
1.	Arderea gazelor naturale (inclusiv a gazului rezidual bogat în hidrogen din sistemul de purificare) în vederea realizării temperaturii necesară pentru reacția din tuburile reformerului	Filtru pentru reținerea pulberilor din gazele naturale înainte de intrarea în compresorul aferent instalației Arzătoare cu NO <sub>x</sub> redus aferente instalației ;	Coș dispersie cu dimensiunile: H = 10 m și D = 254 mm (S <sub>1</sub> )	CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> pulberi,



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DAMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



2	Eșapare gaz de sinteză la oprirea instalației (36 h/an)	-	Coș dispersie cu dimensiunile: H = 6,7 m și D = 76,2 mm (S <sub>2</sub> )	N <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , Ar, O <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub>
3	Evacuare amestec gaze din sistemul de purificare a hidrogenului prin presiune alternantă (PSA) prin intermediul supapei de siguranță	-	Coș dispersie cu dimensiunile: H = 6,7 m și D = 76,2 mm (S <sub>3</sub> )	H <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub>

### 9.1.2. Emisii difuze

În procesul de fabricarea a hidrogenului nu sunt generate emisii difuze. În vederea eliminării sau reducerii generării de emisii difuze s-a avut în vedere următoarele:

- evitarea depozitării exterioare sau neacoperite a materiilor auxiliare, acestea fiind depozitate temporar în ambalajele originale ale producătorilor, amplasate în spații special amenajate, pe platforme betonate;
- curățarea drumurilor de acces se efectuează de câte ori este necesar;
- menținerea curățeniei pe amplasament obligatorie pentru toți angajații;
- captarea, evacuarea și dispersia adecvată a gazelor rezultate din procesul tehnologic;

## 9.2. APĂ

### Utilizarea apei

Alimentarea cu apa este reglementată prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 165 din 10.12.2019, valabilă până la data de 31.10.2024, emisă de A.N. Apele Române, A.B.A. Buzău - Ialomița

Alimentarea cu apă potabilă/industrială se realizează conform Contractului de furnizare fluide energetice nr. 2 FFE din data de 01.11.2012 încheiat cu COS Târgoviște S.A..

Pe conducta de aducțiune este montat un apometru pentru contorizarea consumului de apă.

Apa este utilizată pentru:

- ✓ procesul tehnologic de obținere a hidrogenului;
- ✓ obținerea apei demineralizate;
- ✓ răcirea utilajelor;
- ✓ spălarea și igienizarea platformelor;
- ✓ scop igienico-sanitar ;

Caracteristic procesului tehnologic de obținere a hidrogenului este folosirea apei în circuit închis.

Linde Gaz România S.R.L. PL Târgoviște utilizează apa în următoarele scopuri: igienico-sanitare (numai în perioada de reparații - cca 200 ore/an); tehnologic (preparare apă demi).

Răcirea echipamentelor se realizează în circuit închis.

Gradul de recirculare internă a apei tehnologice este de cca. 96 %.

Consumul de apă în scopuri tehnologice este limitat la completarea apei de răcire în circuit închis (compensare pierderi prin evaporare) și la apa necesară obținerii apei demineralizate.

Sunt implementate tehnici pentru reducerea consumului de apă.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (CE) 2016/679



### 9.3. SOL

Pe amplasament sunt realizate platforme betonate pe care sunt amplasate instalațiile de producere a gazelor industriale (hidrogen, oxigen, azot, argon), pentru parcare a autovehiculelor aferente activității de mentenanță, căi de acces pentru accesul autovehiculelor în incinta amplasamentului

### 9.4. ALTE DOTĂRI

Pentru evitarea poluării aerului, instalația de producere a hidrogenului este dotată cu alarmare acustică în vederea luării măsurilor de securitate adecvată atunci când procesul tehnologic de fabricare a hidrogenului nu se desfășoară conform diagramei.

## 10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL INCONJURATOR, NIVEL DE ZGOMOT

Operatorul este obligat să respecte valorile limită ale emisiilor pe fiecare factor de mediu (aer, apă, sol) conform legislației de mediu în vigoare și prevederilor prezentei autorizații.

Emisiile rezultate în urma desfășurării activității nu vor depăși valorile limită de emisie ale poluanților specifici, stabilite ținând cont de prevederile legale și de nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile.

### 10.1. AER

#### Emisii în atmosferă

- Emisiile în atmosferă rezultate de la cuptorul reformerului prevăzut cu arzătoare low-NOx, nu vor depăși următoarele valori limită de emisie (VLE) ale poluanților specifici:

Instalații aferente/Sursa	Proces	Punct de evacuare emisii	Indicatori de calitate	VLE asociate BAT (mg/Nmc) *,**
Instalație de producere hidrogen/ Reformer	Arderea gazelor naturale (inclusiv a gazului rezidual bogat în hidrogen din sistemul de purificare) în vederea realizării temperaturii necesare pentru reacția din tuburile reformerului aferent instalației	Coș de evacuare (H=10 m, D=254 mm)	Oxizi de sulf (exprimați ca SO <sub>2</sub> )	35
			Oxizi de azot (exprimați ca NO <sub>2</sub> )	140
			Monoxid de carbon	100
			Pulberi	5

Referința pentru VLE: BAT Rafinării de petrol și gaze, 2015, Cap. 3.14 Producerea hidrogenului



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmddb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- Emisiile în atmosferă rezultate de la centrala termică utilizată pentru încălzire birouri, nu vor depăși următoarele valori limită de emisie (VLE) ale poluanților specifici:

Instalații aferente		Punct de evacuare emisii	Indicatori de calitate	VLE Ordin 462/1993 (mg/Nmc)*, **
Centrala termică-combustibil gaz natural (24 kw)	Ardere gaze naturale	Coș de evacuare	Oxizi de sulf (exprimați ca SO <sub>2</sub> )	35
			Oxizi de azot (exprimați ca NO <sub>2</sub> )	350
			Monoxid de carbon	100
			Pulberi	5

\* - datele referitoare la emisiile în atmosferă se exprimă în condiții standard de temperatură și presiune (273.15 K și 101.3 kPa), pentru efluentul uscat, fără umiditate.

\*\* - pentru emisiile din procese de combustie, valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de 3%.

#### Calitate aer

Activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să conducă la o deteriorare a calității aerului prin depășirea valorilor limită stabilite prin Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător la indicatorii de calitate specifici activității și cele stabilite prin STAS 12574/87- Aer din zonele protejate. Condiții de calitate.

## 10.2. APĂ

### Ape pluviale și ape tehnologice

Pentru apele pluviale și apele uzate tehnologice constituite din condensatul de proces, apa în surplus rezultată din procesul de osmoză de la instalația de demineralizare a apei și purja de la turnul de răcire, evacuate în rețeaua de canalizare pluvială a SC COS TARGOVISTE SA, indicatorii de calitate se vor încadra în limitele maxime impuse de prevederile normativului NTPA 001 / 2002 aprobat prin HG 188/2002 cu modificările și completările ulterioare



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2018/679





Nr. crt.	Indicator de calitate	U.M.	Valori limită admisibile
1.	pH	unități pH	6.5-8.5
2.	Materii în suspensie	mg/dm <sup>3</sup>	60
3.	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/dm <sup>3</sup>	20
4.	Cloruri	mg/dm <sup>3</sup>	500
5.	Amoniu	mg/dm <sup>3</sup>	3
6.	Azotiti	mg/dm <sup>3</sup>	2
7.	Azotati	mg/dm <sup>3</sup>	37
8.	Consum chimic de oxigen - [CCO-Cr]	mg/dm <sup>3</sup>	125

Restul indicatorilor nenominalizați se vor încadra în limitele maxime impuse de prevederile normativului NTPA 001 / 2002 aprobat prin H.G. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare

#### Ape uzate menajere

Pentru apele uzate menajere evacuate în rețeaua de canalizare ape uzate menajere a SC COS TARGOVISTE SA, indicatorii de calitate se vor încadra în limitele prevăzute de normativul NTPA 002 / 2002 aprobat prin H.G. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare:

Nr. crt.	Indicator de calitate	U.M.	Valori admise la descărcare
1	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/dm <sup>3</sup>	30
2	Consum chimic de oxigen - [CCO-Cr]	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	500
3	Materii în suspensie	mg/dm <sup>3</sup>	350
4	Detergenți sintetici biodegradabili	mg/dm <sup>3</sup>	25

Notă: Restul indicatorilor nenominalizați se vor încadra în limitele maxime impuse de prevederile normativului NTPA 002 / 2002 aprobat prin H.G. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Apele uzate care se evacuează în rețeaua de canalizare, nu trebuie să conțină:

- 1) materii în suspensie, în cantități și dimensiuni care pot constitui un factor activ de erodare a canalelor, care pot provoca depuneri sau care pot stânjeni curgerea normală
- 2) substanțe cu agresivitate chimică asupra materialelor din care sunt realizate echipamentele și conductele din stațiile de epurare a apelor uzate;
- 3) substanțe de orice natură, care, plutitoare sau dizolvate, în stare coloidală sau de suspensie, pot stânjeni exploatarea normală a stațiilor de epurare a apelor uzate sau care împreună cu aerul pot forma amestecuri explozive, cum sunt: benzina, benzenul, eterii, cloroformul, acetilena, sulfura de carbon, solvenți, hidrocarburi clorurate, apa sau nămolul din generatoarele de acetilenă;
- 4) substanțe toxice sau nocive care, singure sau în amestec cu apa din canalizare, pot pune în pericol personalul de exploatare a rețelei de canalizare și a stației de epurare;
- 5) substanțe cu grad ridicat de pericolozitate;
- 6) substanțe care, singure sau în amestec cu apa din canalizare, pot degaja mirosuri ce contribuie la poluarea mediului;



#### AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- 7) substanțe colorante ale căror cantitate și natură, chiar în condițiile diluării realizate în rețeaua de canalizare și în stația de epurare, determină prin descărcarea lor o dată cu apele uzate modificarea culorii apei receptorului natural;
- 8) substanțe inhibitoare ale procesului biologic de epurare a apelor uzate sau de tratare a nămolului;
- 9) substanțe organice greu biodegradabile.

### 10.3. SOL

Se vor respecta concentrațiile maxime admise prevăzute în ordinul MAPPM nr. 756 / 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, pentru categoria de terenuri cu folosință mai puțin sensibile. Sunt interzise deversările neautorizate sau accidentale ale oricărei substanțe poluante pe sol, în apele de suprafață sau freatică. Încărcarea și descărcarea materialelor și substanțelor trebuie să aibă loc în zone desemnate protejate împotriva scurgerilor sau pierderilor accidentale de substanțe.

### 10.4. ZGOMOT

Nivelul de zgomot echivalent se va încadra în limitele SR 10009 / 2017 –Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant (cu completările ulterioare) și ale OM 119/ 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sanatare publica privind mediul de viață al populației, respectiv:

- 65 dB - la limita spațiului funcțional al amplasamentului (limita spațiului funcțional reprezintă limita proprietății acestui spațiu conform planului cadastral, inclusiv teren\*).
- 50 dB – la fațada clădirii rezidențiale care este cea mai expusă acțiunii unei surse de zgomot exterioare

*In cazul în care orice clădire rezidențială se află poziționată într-un teritoriu protejat\*\* instituit ca urmare a punerii în aplicare a Normelor de igiena și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate de autoritatea publică centrală pentru sănătate, atunci limita admisibilă a nivelului de zgomot la exteriorul locuinței trebuie să fie 55dB pentru intervalul orar 07.00-23.00 și 45 dB pentru intervalul orar 23.00-07.00.*

*\*Limita spațiului funcțional reprezentat de incinte industriale și spații cu activități asimilate activităților industriale se consideră limita proprietății acestui spațiu conform planului cadastral, inclusiv teren (SR 10009/2017, tabel 1, Nota 3).*

*\*\*Prin teritorii protejate se înțelege: zonele de locuit, parcurile, zonele de odihna și recreere, instituțiile social-culturale și medicale, precum și unitățile economice ale căror procese tehnologice necesită factori de mediu lipsiți de impurități.*

Toate echipamentele și instalațiile care produc zgomot și/sau vibrații vor fi menținute în stare bună de funcționare și vor fi utilizate în spațiile autorizate, în condiții care să permită încadrarea nivelului de zgomot echivalent în limitele admise în mediu și în zonele protejate.

## 11. GESTIUNEA DEȘEURILOR

Pentru desfășurarea activităților se vor respecta prevederile următoarelor acte normative:



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor
- O.U.G nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- H.G. nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori;
- Ordinul nr. 1399/2032/2009 pentru aprobarea Procedurii privind modul de evidență și raportare a datelor referitoare la baterii și acumulatori și la deșeurile de baterii și acumulatori;
- H.G. nr. 1061/2008, privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Decizia 2000/532 de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul articolului 1 litera (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile și a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în temeiul articolului 1 alineatul (4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deșeurile periculoase.
- Decizia Comisiei 2014/955/UE de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.
- LEGE nr. 249 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- ORDIN nr. 794 din 6 februarie 2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje
- Ordinul nr. 739/2017 privind aprobarea Procedurii de înregistrare a operatorilor economici care nu se supun autorizării de mediu
- Ordinul 1271/2018, privind procedura și criteriile de înregistrare a operatorilor economici colectori autorizați care preiau prin achiziție deșeuri de ambalaje de la populație de la locul de generare al acestora

#### Referitor la gestionarea deșeurilor:

- se aplică prioritar în cadrul politicii și legislației de prevenire a generării și de gestionare a deșeurilor următoarea ierarhie:
  - prevenirea;
  - pregătirea pentru reutilizare;
  - reciclarea;
  - alte operațiuni de valorificare, precum valorificarea energetică;
  - eliminarea
- Se vor gestiona deșeurile fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
  - fără a genera riscuri de contaminare pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
  - fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor; și
  - fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.
- Producătorii de deșeuri și deținătorii de deșeuri au obligația:
  - să se asigure că deșeurile sunt pregătite pentru reutilizare, reciclate sau sunt supuse altor operațiuni de valorificare, în conformitate cu prevederile alin de mai sus.
  - să introducă colectarea separată cel puțin pentru hârtie, metal, plastic și sticlă, iar până la data de 1 ianuarie 2025 și pentru textile.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DAMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



- să dețină spații special amenajate pentru stocarea deșeurilor în condiții care să garanteze reducerea riscului pentru sănătatea umană și deteriorării calității mediului.
- să supună deșeurile care nu au fost valorificate unei operațiuni de eliminare în condiții de siguranță
- Se va desemna o persoană din rândul angajaților proprii care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de OUG 92/2021 sau să delege această obligație unei terțe persoane. Aceste persoane trebuie să fie instruite în domeniul prevenirii generării de deșeurii și al managementului deșeurilor, inclusiv în domeniul substanțelor periculoase, ca urmare a absolvirii unor programe de perfecționare și specializare recunoscute la nivel național conform OG nr. 129/2000 privind formarea profesională a adulților, cu modificările și completările ulterioare.;
- Este interzisă amestecarea diferitelor categorii de deșeurii periculoase cu alte categorii de deșeurii periculoase sau cu alte deșeurii, substanțe ori materiale;
- Este interzisă abandonarea deșeurilor pe traseu.
- Incendierea deșeurilor de orice fel este interzisă.
- Producătorii și deținătorii de deșeurii periculoase sunt obligați să dețină buletinele de analiză care caracterizează deșeurile periculoase și să le transmită, la cerere, autorităților competente pentru protecția mediului.
- Furnizarea documentelor justificative conform cărora operațiunile de gestionare au fost efectuate, solicitate la cererea autorităților competente sau a unui deținător anterior de deșeurii,
- Producătorii și deținătorii de deșeurii sunt obligați să se asigure că pe durata efectuării operațiunilor de colectare, transport și stocare a deșeurilor periculoase, acestea sunt ambalate și etichetate potrivit prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 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. 1.907/2006, cu modificările și completările ulterioare.
- Producătorii și deținătorii de deșeurii periculoase, precum și operatorii economici autorizați din punctul de vedere al protecției mediului să desfășoare activități de colectare, transport, stocare și tratare a deșeurilor periculoase sunt obligați să colecteze, să transporte și să stocheze separat diferitele categorii de deșeurii periculoase, în funcție de proprietățile fizico-chimice, de compatibilități și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșeurii în caz de incendiu, astfel încât să se poată asigura un grad ridicat de protecție a mediului și a sănătății populației, incluzând asigurarea trasabilității de la locul de generare la destinația finală.
- Clasificarea și codificarea deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, se realizează potrivit Deciziei Comisiei 2014/955/UE de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeurii în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

### 11.1. Deșeurii produse, colectate, stocate temporar

**Respectarea ierarhiei deșeurilor și stabilirea trasabilității deșeurilor este obligația generatorului, care, conform OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor este răspunzător**



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*





- de valorificarea/eliminarea finală a acestora.

### 11.1.1. Deșeuri nepericuloase

Tipuri de deșeuri rezultate din activitatea desfășurată pe amplasament, mod de manipulare și stocare:

- a) deșeuri din activitățile de producție și de întreținere;
- b) deșeuri din activitatea administrativă

Toate deșeurile sunt gestionate corespunzător, sunt colectate pe categorii, stocate temporar în spații amenajate până la preluarea pentru valorificare/ eliminare din amplasament de către firme specializate autorizate

### Deșeuri rezultate din activitatea Linde Gaz România SRL

Tipurile de deșeuri nepericuloase rezultate din Instalația de producere gaze industriale (hidrogen, oxigen, azot, argon) modul de gestionare sunt prezentate în Tabel 11.1.1.

Tabel 11.1.1.

Sursa	Categoria	Cantitate generată estimată	Mod de gestionare		
			Valorificare	Eliminare	Stocare
Aprovizionare piese de schimb, întrețineri/ reparații utilaje și echipamente și activitate administrativă	Deșeuri de ambalaje de hârtie și carton 15.01.01	0,5 m <sup>3</sup> /lună 6 mc/an	Prin societăți autorizate (R12)	-	Vrac, temporară în în spațiu special amenajat
	Deșeuri de ambalaje de materiale plastice 15.01.02	0,5 m <sup>3</sup> /lună 6 mc/an	Prin societăți autorizate (R12)	-	Vrac, temporară în spațiu special amenajat
Întrețineri/ reparații utilaje și echipamente	Deșeuri nespecificate - absorbanți (cărbune activ, sită moleculară) din Procesul de purificare a hidrogenului 05.07.99	0,05 to/ 15 ani	-	Prin societăți autorizate (D15,D9)	Temporară în recipient de plastic în spațiu special amenajat



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Sursa	Categoria	Cantitate generată estimată	Mod de gestionare		
			Valorificare	Eliminare	Stocare
	Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02 (cartușe filtrante și cărbune activ de la prefiltre stația de apă demineralizată, deșeuri de absorbantți, echipament de protecție) 15.02.03	0,002 to/an	-	Prin societăți autorizate (D15, D9)	Temporară în recipient plastic/saci plastic în spațiu special amenajat
	Silicagel epuizat și zeoliți	cantități neprecizate	-	-	Se recuperează
	Deșeuri de metale feroase 20.01.40	0,4 to/an	Prin societăți autorizate (R 12)	-	Vrac, temporară în spațiu special amenajat
	Deșeuri de metale neferoase 20.01.40	0,01 to/an	Prin societăți autorizate (R 12)	-	Vrac, temporară în spațiu special amenajat
	Deșeuri nespecificate (deșeuri de cauciuc - Curele de distribuție, curele de transmisie, bucșe, cuplaje elastice din reparații) 16.03.06	0,015 to/an	Prin societăți autorizate (R 12)	-	Vrac, temporară în spațiu special amenajat
	Deșeuri de echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35 (lămpi de semnalizare, siguranțe, becuri) 20.01.36	0,012 to/an	Prin societăți autorizate (R 12)	-	Temporară în recipient plastic în spațiu special amenajat



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Sursa	Categoria	Cantitate generată estimată	Mod de gestionare		
			Valorificare	Eliminare	Stocare
Activități gospodărești și de curățenie	Deșeurile municipale amestecate 20.03.01	0,075 to/an	-	Prin societăți autorizate (D5)	Temporară în pubele în depozit special amenajat în incinta

### 1.1.2. Deșeurile periculoase

Tipurile de deșeurile periculoase rezultate din Instalația de producere gaze industriale (hidrogen, oxigen, azot, argon), modul de gestionare sunt prezentate în Tabel 11.1.2.

Tabel 11.1.2.

Sursa	Categoria	Cantitate generată estimată	Mod de gestionare		
			Valorificare	Eliminare	Stocare
Întrețineri/ reparații utilaje și echipamente	Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase (ambalaje de la antigel, agent de control al microorganismelor, inhibitor de coroziune de la tratarea apei) 15.01.10*	0,025 to/an	Prin societăți autorizate (R12)	-	Temporară în recipient de plastic în spațiu special amenajat
	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase (lavete) 15.02.02*	0,002 to/an	Prin societăți autorizate (R12)	-	Saci plastic, temporară în spațiu special amenajat
	Deșeurile de filtre de ulei 15.02.02*	0,01 to/an	Prin societăți autorizate (R12)	-	Saci din plastic, temporară în spațiu special amenajat



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Sursa	Categoria	Cantitate generată estimată	Mod de gestionare		
			Valorificare	Eliminare	Stocare
	Catalizator uzat katalco 33-1 (din procesul de conversie a gazului natural – oxid de zinc, monoxid de nichel și trioxid de fier) 16.08.07*	74 litri/ 2 ani	Prin societăți autorizate (R12) 50%	Prin societăți autorizate (D15, D9) 50%	Temporară în recipient metalic în spațiu special amenajat
	Catalizator uzat katalco 57-7 (din procesul de reformare a gazului natural (monoxid de nichel) 16.08.07*	170 litri/ 3 ani	Prin societăți autorizate (R12) 50%	Prin societăți autorizate (D15,D9) 50%	Temporară în recipient metalic în spațiu special amenajat
	Catalizator uzat katalco 71-5-M (din procesul de conversie a gazului natural - trioxid de fier, oxid de crom, grafit sintetic și trioxid de crom) 16.08.07*	200 litri/ 5 ani	Prin societăți autorizate (R12) 50%	Prin societăți autorizate (D15,D9) 50%	Temporară în recipient metalic în spațiu special amenajat
	Catalizator uzat katalco 71-6-M (din procesul de conversie a gazului natural- trioxid de fier, oxid de crom, oxid de curpru, carbon, trioxid de crom) 16.08.07*	200 litri/ 5 ani	Prin societăți autorizate (R12) 50%	Prin societăți autorizate (D15,D9) 50%	Temporară în recipient metalic în spațiu special amenajat
	Catalizator uzat katalco 542 (din procesul de conversie a gazului natural – monoxid de nichel) 16.08.07*	75 kg/an	Prin societăți autorizate (R12) 50%	Prin societăți autorizate (D15,D9) 50%	Temporară în recipient metalic în spațiu special amenajat



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





Sursa	Categoria	Cantitate generată estimată	Mod de gestionare		
			Valorificare	Eliminare	Stocare
	Uleiuri sintetice de motor, transmisie și de ungere 13.02.06*	20 litri/an	Prin societăți autorizate (R12)	-	Temporară în recipient plastic în spațiu special amenajat
	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere (de la compresorul de aer) 13.02.05*	2 to/an	Prin societăți autorizate (R12)	-	Temporară în recipient plastic în spațiu special amenajat
	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere (de la compresorul de gaze) 13.02.05*	1,5 to/an	Prin societăți autorizate (R12)	-	Temporară în recipient plastic în spațiu special amenajat
	Deșeuri de fluide antigel cu conținut de substanțe periculoase (deșeuri de fluide rezultate de la întreținerea turnurilor de răcire) 16.01.14*	100 litri/ 2 ani	-	Prin societăți autorizate (D15,D9)	Temporară în recipient de plastic în spațiu special amenajat

### Deșeuri valorificate

Tipurile de deșeuri valorificate sunt prezentate în Tabelul 11.3.

Sursa	Categoria	Cantitatea comercializată (valorificată)
Aprovizionare piese de schimb, utilaje și echipamente și activitate administrativă	Deșeuri de ambalaje de hârtie și carton 15.01.01	0,5 mc/lună 6 mc/an
	Deșeuri de ambalaje de materiale plastice 15.01.02	0,5 mc/lună 6 mc/an
Întrețineri/reparații utilaje și echipamente	Deșeuri de metale feroase 20.01.40	0,4 to/an
	Deșeuri de metale neferoase 20.01.40	0,01 to/an



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DAMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



	Deșeuri nespecificate (deșeuri de cauciuc - Curele de distribuție, curele de transmisie, bușe, cuplaje elastice din reparații) <b>16.03.06</b>	0,015 to/an
	Deșeuri de echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35 (lămpi de semnalizare, siguranțe, becuri ) <b>20.01.36</b>	0,012 to/an
	Uleiuri sintetice de motor, transmisie și de ungere <b>13.02.06*</b>	20 l/an
	Uleiuri minerale neclorurate de motor., de transmisie și de ungere (de la compresorul de aer) <b>13.02.05*</b>	2 to/an
	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere (de la compresorul de gaze) <b>13.02.05*</b>	1,5 to/an
	Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase (ambalaje de la antigel, agent de control al microorganismelor, inhibitor de coroziune de la tratarea apei) <b>15.01.10*</b>	0,025 to/an
	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase (lavete) <b>15.02.02*</b>	0,002 to/an
	Deșeuri de filtre de ulei <b>15.02.02*</b>	0,01 to/an
	Catalizator uzat katalco 33-1 (din procesul de conversie a gazului natural – oxid de zinc, monoxid de nichel și trioxid de fier) <b>16.08.07*</b>	37 litri/ 2 ani



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Catalizator uzat katalco 57-7 (din procesul de reformare a gazului natural ( monoxid de nichel) 16.08.07*	85 litri/3 ani
Catalizator uzat katalco 71-5-M (din procesul de conversie a gazului natural - trioxid de fier, oxid de crom, grafit sintetic și trioxid de crom) 16.08.07*	100 litri/5 ani
Catalizator uzat katalco 71-6-M (din procesul de conversie a gazului natural - trioxid de fier, oxid de crom, oxid de curpru, carbon, trioxid de crom) 16.08.07*	100 l/ 5 ani
Catalizator uzat katalco 542 (din procesul de conversie a gazului natural – monoxid de nichel) 16.08.07*	37,5 kg/an

#### 11.4. Deseuri eliminate

Tipurile de deșuri predate societăților autorizate pentru (eliminare) sunt prezentate în Tabelul următor

Sursa	Categoria	Cantitatea eliminată
Procesul de purificare a hidrogenului	Deșuri nespecificate - absorbanți (cărbune activ, sită moleculară) 05.07.99	0,05 to/ 15 ani
Întrețineri/reparații utilaje și echipamente	Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15.02.02 (cartușe filtrante și cărbune activ de la prefiltru stația de apă demineralizată, deșuri de absorbant, echipament de protecție) 15.02.03	50 kg/la 3 ani



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



	Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase (lavete) <b>15.02.02*</b>	0,002 to/an
	Deșeuri de filtre de ulei <b>15.02.02*</b>	0,01 to/an
	Deșeuri de fluide antigel cu conținut de substanțe periculoase (deșeuri de fluide rezultate din întreținerea la turnurile de răcire) <b>16.01.14*</b>	100 litri/ 2 ani
	Catalizator uzat katalco 33-1 (din procesul de conversie a gazului natural – oxid de zinc, monoxid de nichel și trioxid de fier) <b>16.08.07*</b>	37 litri/ 2 ani
	Catalizator uzat katalco 57-7 (din procesul de reformare a gazului natural ( monoxid de nichel) <b>16.08.07*</b>	85 litri/3 ani
	Catalizator uzat katalco 71-5-M (din procesul de conversie a gazului natural - trioxid de fier, oxid de crom, grafit sintetic și trioxid de crom) <b>16.08.07*</b>	100 litri/5 ani
	Catalizator uzat katalco 71-6-M (din procesul de conversie a gazului natural- trioxid de fier, oxid de crom, oxid de curpru, carbon, trioxid de crom) <b>16.08.07*</b>	100 l/ 5 ani
	Catalizator uzat katalco 542 (din procesul de conversie a gazului natural – monoxid de nichel) <b>16.08.07*</b>	37,5 kg/an
Activități gospodărești și de curățenie	Deșeuri municipale amestecate <b>20.03.01</b>	0,075 t/an



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





## 11. 5. Gestiunea substanțelor și preparatelor periculoase

11.5.1. Instalația nu intră sub Directiva SEVESO. Pe amplasament se utilizează substanțe chimice periculoase dar, prin cantitățile prezente, titularul nu intră sub incidența Legii nr. 59/11.04.2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase. În cazul oricărui incident sau accident care afectează mediul în mod semnificativ, operatorul are următoarele obligații:

- a) să informeze imediat Agenția pentru Protecția Mediului și G.N.M. - Comisariatul Județean;
- b) să ia imediat măsurile pentru limitarea consecințelor asupra mediului și prevenirea altor incidente sau accidente posibile;
- c) să ia orice măsuri suplimentare, considerate adecvate și impuse de Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița, în vederea limitării consecințelor asupra mediului și prevenirea altor incidente sau accidente posibile.

Pe amplasament se utilizează substanțe și preparate periculoase, prezentate în tabelul 12.1 și se produc amestecurile prezentate în tabelul 12.2.

Acestea sunt gestionate prin intermediul fișelor de magazie și registrului special de intrări-ieșiri a substanțelor și preparatelor periculoase, realizându-se verificarea modului de depozitare, manipulare și utilizare a acestor substanțe și instruirea personalului care intră în contact cu substanțele considerate a fi periculoase pentru mediu și angajați.

În calitate de utilizator din aval de substanțe ca atare, în amestecuri sau în articole, titularul este obligat să respecte prevederile Regulamentului CE nr. 1907/2006 (REACH) și următoarele condiții:

- Să utilizeze substanțe ca atare, în amestecuri sau în articole numai dacă aceste substanțe au fost preînregistrate/înregistrate.
- Să solicite și respectiv să transmită fișele cu datele de securitate, în sus și în jos, în lanțul de aprovizionare/distribuție.
- Să se conformeze la măsurile de precauție pentru utilizarea în condiții de securitate recomandate în fișele cu date de securitate (SDS) ale furnizorului său. Pentru substanțele care sunt produse sau importate în cantități mai mari de 10 tone pe an, SDS va avea atașată unul sau mai multe scenarii de expunere iar utilizatorul din aval trebuie să se asigure că propria sa utilizare a substanței este acoperită de scenariul(iile) de expunere și că el însuși aplică condițiile de exploatare și măsurile de administrare a riscurilor recomandate.

Tabel 11.5.1: Substanțe și preparate periculoase utilizate și produse pe amplasament



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



Substanțe și preparate periculoase/ utilizari	Fraze de pericol/risc	Inventarul complet al materialelor (cantități estimate la capacitatea maxim proiectată)	Mod de gestionare
Gaz natural/procesul de producere a hidrogenului	H220	0,168 kg în conducte	Gazul natural este livrat din rețeaua Eon Energie România Q = 141,5 Nmc/h; P = 2 barg; T = ambiantă
Hidrogen/procesul tehnologic Erdemir, Otelinox S.A.	H 220 H 280	0,54 kg în conducte și utilaje	Hidrogenul produs este livrat prin conductă în rețeaua Erdemir, Otelinox S.A. Q = 300Nmc/h; p = 13,8 barg; t = 38°C
Catalizator Katalco 33-1/procesul de conversie a monoxidului de carbon în hidrogen	R 43 R49 R 53 R50/53	100 kg	Dehidrosulfuratorul instalației și recipiente metalice aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de mentenanță/reparații
Catalizator Katalco 57-7/procesul de reformare cu abur a gazului natural	H350i, H372*; H317; H372; H413	200 kg	Tuburi de catalizatori din cadrul instalației și recipiente metalice aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de mentenanță/reparații
Catalizator Katalco 71-5-M/procesul de conversia monoxidului de carbon în hidrogen	R45 R46; R20; R43; R52/53;	250 kg	Shift converter din cadrul instalației și recipiente metalice aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de mentenanță/reparații
Catalizator Katalco 71-6-M/procesul de conversie a monoxidului de carbon în hidrogen	R45; R46; R23; R48/20; R36/37/38; R42/43; R52/53;	250 kg	Shift converter din cadrul instalației și recipiente metalice aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de mentenanță/reparații
Catalizator Katalco 542/procesul de conversie a monoxidului de carbon	H315; H317; H318; H335i; H350i H372; H372i;	75 kg	Tuburi de catalizatori din cadrul instalației și recipiente metalice aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de mentenanță/reparații



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Substanțe și preparate periculoase/ utilizari	Fraze de pericol/risc	Inventarul complet al materialelor (cantități estimate la capacitatea maxim proiectată)	Mod de gestionare
în hidrogen	H413;		
Azot/procesul de inertizare	H280	-	Circuit închis în cadrul instalației de producere a hidrogenului
Agent de control al microorganismelor pe bază de apă MSDS Spectrus NX 1164/ tratarea apei de răcire	H272; H301; H310; H314; H317; H319; H330; H400; H410;	60 kg	Recipiente de plastic de 25 litri stocate temporar în spațiu special amenajat
Inhibitor de coroziune/ Soluție alcalină apoasă de săruri organice și anorganice / MSDS CONTINUUM AT4505/ tratarea apei de răcire	H290; H402; H314; H315; H318; H319; H412;	60 kg	Recipiente de plastic de 25 litri stocate temporar în spațiu special amenajat
Antigel/Lichid de răcire/procesul de răcire a apei la turnurile de răcire	R22; R63	80 kg	Circuit închis în turnurile de răcire și recipiente din plastic aprovizionate la momentul realizării lucrărilor de mentenanță/reparații

## 12. INTERVENȚIA RAPIDĂ/PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI

12.1. Conform prevederilor Legii nr. 59/11.04.2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, Linde Gaz România SRL nu se încadrează în categoria obiectivelor cu risc.

12.2. Titularul autorizației trebuie să se asigure că sunt funcționale: Planul de intervenție în caz de poluări accidentale și Planul de apărare împotriva dezastrelor care tratează orice situație ce poate apărea pe amplasament, în vederea minimizării efectelor asupra mediului. Planul de intervenție în caz de poluări accidentale și Planul de apărare împotriva dezastrelor trebuie revizuite și actualizate în funcție de condițiile nou apărute. Ele trebuie să fie disponibile pe amplasament în orice moment pentru inspecție de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate.

În conformitate cu Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, Linde Gaz România SRL a stabilit:

– Sursele potențial poluatoare pentru factorii de mediu;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





- Lista punctelor critice din unitate unde se pot produce poluări accidentale în cadrul instalației;
- Fișa poluanților potențiali;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluării accidentale;
- Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componenta echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și a materialelor necesare pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;
- Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în formă scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,
- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

- imediat Inspectoratului pentru situații de urgență
- urgent autorității responsabile cu protecția mediului (APM, GNM – CJ, Primăria).
- Prefectura

### 12.3. Program de revizii și reparații a utilajelor și instalațiilor din dotare

12.3.1. Operatorul trebuie să întocmească și să implementeze un *Program anual de revizii și reparații* pentru utilajele și instalațiile din dotarea societății, contribuind în acest fel la reducerea riscului apariției unor situații neprevăzute, cu consecințe grave asupra mediului înconjurător.

12.3.2. Planul de întreținere și reparații trebuie să cuprindă toate utilitățile de care dispune amplasamentul (depozitele pentru materii prime și auxiliare, instalații de alimentare cu apă și combustibil, clădiri, instalații de ventilație, încălzire și iluminat, depozite de deșeuri, etc.)

12.3.3. Periodicitatea operațiilor de întreținere și reparații trebuie să corespundă cu prescripțiile furnizorului de echipamente.

12.3.4. Activitățile prevăzute în Planul de întreținere și reparații va fi consemnat într-un registru. Acesta va cuprinde minim următoarele date:

- obiectivul supus reparației sau verificării;
- data efectuării intervenției;
- felul intervenției (planificată sau neplanificată);
- tipul operației executate;
- responsabilul execuției lucrării;
- fonduri repartizate reparațiilor sau intervențiilor.

## II. Măsuri preventive și reparatorii, din OUG nr. 68/2007.

Prin natura activității, în cadrul unității pot apare situații de urgență generate de incendii. Pentru prevenirea acestor situații și intervenția în cazul apariției incendiilor, activitatea este organizată astfel:



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





- unitatea este dotată cu materialele necesare, conform prevederilor legislației specifice PSI;
- rețeaua de hidranți se menține în perfectă stare de funcționare;

### 13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

#### 13.1. Aspecte generale privind monitorizarea

Conform prevederilor OUG 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Legii 278 / 2013 privind emisiile industriale, titularul are obligația să realizeze controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu, prin analize efectuate de personal calificat în laboratorul din dotare sau în laboratoare terțe, cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, descrise în standardele de prelevare și analiză specifice.

Automonitoringul este obligația titularului de activitate și are următoarele componente:

- monitoringul emisiilor și calității factorilor de mediu;
- monitoringul tehnologic/monitoringul variabilelor de proces;
- monitoringul post-închidere;

Titularul activității este obligat să raporteze autorităților de mediu rezultatele monitorizării, în forma adecvată, stabilită prin prezenta autorizație și la termenele solicitate.

##### 13.1.1. Cerințe generale privind reprezentativitatea măsurărilor.

- Titularul de activitate are obligația să monitorizeze, în perioadele de activitate, nivelul emisiilor de poluanți și poluarea de impact în condiții reprezentative pentru activitatea desfășurată.

##### 13.1.2. Cerințe generale privind metodele de încercare:

- Măsurarea concentrațiilor poluanților în efluenți sau în mediu se va realiza prin proceduri de analiză standardizate (versiuni valabile și actualizate). Metodele de încercare utilizate vor fi, cu prioritate, standarde CEN (inclusiv standardele CEN transpuse la nivel național). Alternativ, se pot utiliza standarde ISO, alte standarde internaționale, standarde naționale care asigură furnizarea de date cu o calitate științifică echivalentă cu standardele CEN, cu condiția să fie pretabile domeniului în care se solicită măsurarea.
- Utilizarea de metode nestandardizate este admisă numai în cazul metodelor validate, după demonstrarea echivalenței cu metoda de analiză standardizată. În cazul metodelor nestandardizate destinate măsurării emisiilor în atmosferă, validarea metodei trebuie realizată în conformitate cu (SR) EN 14793:2017. Emisii de la surse fixe. Demonstrarea echivalenței unei metode alternative cu o metodă de referință. În cazul metodelor de analiză nestandardizate utilizate pentru domeniul calității apei, se poate utiliza, pentru validarea metodei, ISO / TS 16489: 2006 Calitatea apei - Ghid pentru stabilirea echivalenței rezultatelor. Se recomandă consultarea autorității emitente a autorizației integrate de mediu, în cazul utilizării de metode de analiză nestandardizate.
- La selectarea metodei de încercare se va avea în vedere criteriul limitei de detecție a metodei, a cărei valoare nu poate fi mai mare decât valoarea limită impusă pentru poluantul măsurat.

##### 13.1.3. Cerințe generale privind laboratoarele:

- Laboratoarele care realizează măsurările destinate verificării conformității trebuie să aibă implementat un sistem de management al calității în laborator conform EN ISO/IEC 17025.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Este o bună practică situația ca acest sistem al calității să fie acreditat de către un organism național sau internațional de acreditare. Laboratoarele care efectuează încercările trebuie să fie independente. În cazul în care titularul/operatorul activității realizează monitorizarea emisiilor prin laboratorul propriu, o dată pe an va realiza monitorizarea/măsurarea emisiilor în paralel cu un laborator independent acreditat pentru încercările prevăzute în prezenta autorizație.

#### 13.1.4. Cerințe generale privind prelucrarea și raportarea rezultatului măsurărilor:

- Toate rezultatele măsurărilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite. Rapoartele de încercare trebuie să însoțească rapoartele centralizatoare privind situația emisiilor. Titularul are obligația de a înregistra și arhiva rapoartele de încercare emise de terți.
- Titularul activității este obligat să transmită la A.P.M. Dâmbovița orice alte informații solicitate în conformitate cu prevederile legale, să asiste și să pună la dispoziție datele necesare pentru desfășurarea controlului instalației și pentru prelevarea de probe sau pentru verificarea respectării prevederilor prezentei autorizații.
- Depășirea pragurilor de alertă, așa cum sunt stabilite prin OM 756 / 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, are următoarea relevanță: pragurile de alertă avertizează autoritățile competente asupra existenței, într-o anumită situație, a unei poluări potențiale în aer, apă sau sol; când concentrația unuia sau mai multor poluanți depășește un prag de alertă, autoritățile competente pot dispune, dacă se considera necesar, o monitorizare suplimentară asigurată de către titularii activităților potențial responsabile de poluare, fie prin sisteme proprii, fie prin unități specializate. În același timp, autoritățile competente vor solicita și vor urmări introducerea unor măsuri de reducere a concentrațiilor de poluanți din emisii/evacuări.

#### 13.1.5. Alte cerințe:

Titularul autorizației trebuie să asigure accesul sigur și permanent la următoarele puncte de prelevare și monitorizare:

- locații adecvate pentru evaluarea calității mediului (calitatea aerului, calitatea solului, apa subterană, nivel de zgomot);
- zone de depozitare a deșeurilor pe amplasament;
- instalațiile pentru evacuarea emisiilor de poluanți în mediu;

Activitatea de monitorizare a emisiilor și a calității mediului se va organiza în cadrul societății și în colaborare cu laboratoare terțe și va fi coordonată de persoane din cadrul unității numite cu decizie de către conducere.

Titularul de activitate are obligația de a realiza acțiuni de monitorizare a emisiilor în mediu și a poluării de impact la solicitarea autorităților de mediu, suplimentare cerințelor stabilite prin prezenta autorizație integrată de mediu, funcție de necesități suplimentare care pot interveni, la indicatori, cu timpi de mediere și în puncte de măsurare precizate la formularea solicitării.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



## 13.2. Monitorizarea emisiilor în atmosferă și a calității aerului

### 13.2.1. Monitorizarea emisiilor în atmosferă

Pentru emisiile specifice din instalații de ardere și tehnologice, verificarea încadrării concentrațiilor în valorile limită la indicatorii specifici se va realiza după cum urmează:

Instalații aferente	Punct de evacuare emisii	Indicatori de calitate de monitorizat*	Frecvență de verificare
Instalație producere hidrogen- reformer	Coș de evacuare (S <sub>1</sub> )	monoxid de carbon (CO) oxizi de azot (ca NO <sub>2</sub> ) oxizi de sulf (ca SO <sub>2</sub> )	Semestrial
		pulberi	la solicitarea autorităților de mediu
Centrala termică pentru încălzirea birourilor	Coș de evacuare	monoxid de carbon (CO) oxizi de azot (ca NO <sub>2</sub> ) oxizi de sulf (ca SO <sub>2</sub> ) pulberi	la solicitarea autorităților de mediu

\* Datele referitoare la emisiile în atmosferă se exprimă în condiții standard de temperatură și presiune (273.15 K și 101.3 kPa), pentru efluentul uscat, fără umiditate. Pentru emisiile din procese de combustie gaz natural, valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de 3%. Pentru măsurări se recomandă un timp de mediere de 30 -60 de minute.

Toate măsurările trebuie efectuate în condiții reprezentative, care trebuie documentate și menționate în raportul de încercare.

#### Cerințe privind condițiile de măsurare, amplasarea punctelor de prelevare și măsurare, durata și numărul de măsurări:

Pentru îndeplinirea cerințelor privind condițiile de măsurare, amplasarea punctelor de prelevare și măsurare, durata și numărul de măsurări se impune respectarea cel puțin a cerințelor standardului (SR) EN 15259 Calitatea aerului. Măsurarea emisiilor surselor fixe. Cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare.

Pentru evaluarea conformității, măsurarea emisiilor în atmosferă trebuie efectuată la cea mai ridicată stare de emisie a poluanților de interes, în condiții de funcționare reprezentative, reprezentate de condiții de operare normale. Cea mai ridicată stare de emisie este caracterizat prin cel mai mare debit de masă de emisie, în condiții normale de funcționare. Condițiile de funcționare și emisie ale surselor investigate trebuie documentate în vederea stabilirii condițiilor de măsurare și consemnate de către laboratorul care efectuează prelevarea probelor. Informațiile reprezentative privind reprezentativitatea măsurărilor (gradul de încărcare a instalației, raportat la capacitate; existența și starea de funcționare a echipamentelor de control al emisiilor; tipul emisiei și al procesului de producție (continuu, discontinuu) etc) trebuie să se regăsească în raportul de încercare.

Pentru obținerea de rezultate reprezentative este necesară îndeplinirea următoarelor cerințe:



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





- sunt disponibile secțiuni și locuri de măsurare de preferat create în etapa de proiectare a instalației și permit luarea unei probe reprezentative;
  - obiectivul măsurării și planul de măsurare sunt disponibile înainte de efectuarea măsurărilor,
  - strategia de prelevare este specificată în planul de măsurare pentru a se realiza obiectivul măsurării,
  - se elaborează raportul asupra rezultatelor și va include toate observațiile relevante;
  - se folosesc laboratoare de încercări competente.

Cerințe generale privind amplasarea punctului de prelevare și măsurare la măsurarea emisiilor în atmosferă:

- Pentru asigurarea unei prelevări reprezentative ale probelor la emisia în atmosferă trebuie utilizate secțiuni selectate tehnic care asigură un profil stabil al fluxului de efluent gazos rezidual fără turbulență sau fără întoarcerea gazului și unde este localizat un plan de prelevare cu o grilă de puncte de măsurare suficiente, pentru a evalua distribuția măsuranzilor și a mărimilor de referință, în aval de sistemele și echipamentele de depoluare și control a emisiilor în atmosferă.
- Repartiția substanțelor poluante în secțiunea canalului de evacuare trebuie să fie cât mai omogenă posibil. Condițiile de flux omogen sunt, în general, îndeplinite dacă planul de prelevare este destul de departe, în amonte sau în aval de orice fluctuație, care poate produce o schimbare a direcției efluentului, dacă se află într-o secțiune a conductei cu o lungime dreaptă de cel puțin cinci diametre hidraulice în amonte de planul de prelevare și două diametre hidraulice în aval, într-o secțiune a conductei cu formă constantă și suprafață a secțiunii constante.
- Locul de măsurare trebuie să permită accesul la planul de prelevare, pentru echipamentul tipic de prelevare, în condiții care permit personalului care efectuează măsurarea să lucreze în siguranță și eficient. Poziționarea punctului de recoltare se verifică, se planifică și se amenajează corespunzător și din timp, de comun acord cu deținătorul sursei investigate.

Cerințe generale privind numărul măsurărilor individuale, timpul de mediere, exprimarea, prelucrarea și raportarea rezultatului măsurărilor:

- Numărul de măsurări individuale consecutive dintr-o serie de măsurări depinde de stabilitatea emisiei. Atunci când se măsoară o emisie stabilă, practica recomandată este măsurarea a minimum trei eșantioane consecutive într-o serie de măsurători. În cazul emisiilor instabile, numărul măsurărilor individuale dintr-o sesiune de măsurare sau timpul de mediere al unei măsurări individuale pot fi crescute, pentru atingerea obiectivului de măsurare.
- Pentru măsurători periodice, rezultatul unei măsurări individuale este corespunzător perioadei de eșantionare utilizată, pentru fiecare măsurare individuală (rezultatul unei măsurări individuale este media valorilor măsurate în fiecare punct al grilei de măsurare, pe axa de măsură).



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*





- Timpul de eșantionare recomandat pentru măsurarea periodică a emisiei în atmosferă este de 30-60 de minute și este dependent de concentrația preconizată a poluantului în gazele reziduale și de gama de măsurare a metodei analitice utilizate de laborator, inclusiv limita de detectare.
- Rezultatele măsurărilor emisiilor în atmosferă se vor exprima în condiții standard de temperatură și presiune (273.15 K și 101.3 kPa), pentru efluentul uscat, fără umiditate. Pentru emisiile din procese de combustie gaz natural, valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de 3%;
- Pe lângă poluantul de interes sub aspectul verificării respectării valorilor limită la emisia în atmosferă, următorii parametri ai efluentului trebuie măsurați și consemnați în rapoartele de încercare a emisiilor: conținutul în apă; temperatura și viteza gazelor în conductă, debitul volumetric.

**Metode de măsurare recomandate pentru efectuarea măsurărilor:**

Indicatori de calitate	Metode CEN, ISO
particule (pulberi)	(SR) EN 13284-1 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice scăzute de pulberi. Partea 1: Metoda gravimetrică manuală
SOX (ca SO2)	(SR) EN 14791 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de oxizi de sulf. Metodă de referință standardizată; (SR) ISO 7935 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de dioxid de sulf. Caracteristici de performanță ale metodelor automate de măsurare; SR ISO 11632 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de dioxid de sulf. Metoda prin cromatografie ionică;
NOX (ca NO2)	(SR) EN 14792 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de oxizi de azot. Metoda de referință standardizată: Chemiluminiscență (SR) ISO 11564 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de oxizi de azot. Metoda fotometrică cu naftiletildiamină
CO	(SR) EN 15058 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de monoxid de carbon. Metoda de referință standardizată: spectrometrie în infraroșu nedispersiv
gaze de ardere și conținut de oxigen	(SR) EN 50379-2 - Specificație pentru aparatele electrice portabile proiectate pentru măsurarea parametrilor gazelor de ardere din conductele de evacuare ale aparatelor de încălzire.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmndb.anpm.ro](mailto:office@apmndb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Indicatori de calitate	Metode CEN, ISO
vapori de apă (umiditatea gazului)	SR EN 14790 - Emisii de la surse fixe. Determinarea vaporilor de apă în conducte;
viteza și debit volumetric	SR EN ISO 16911-1 - Emisii de la surse fixe. Determinarea manuală și automată a vitezei și a debitului volumetric de curgere în conducte. Partea 1: Metodă manuală de referință; SR EN ISO 16911-2 - Emisii de la surse fixe. Determinarea manuală și automată a vitezei și a debitului volumetric de curgere în conducte. Partea 2: Sisteme automate de măsurare SR ISO 14164 - Emisii de la surse fixe. Determinarea debitului volumetric al efluenților gazoși în conducte. Metoda automată;

Standarde suplimentare ce necesită aplicare:

- SR EN 15259:2009 Măsurarea emisiilor surselor fixe. Cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare.

### 13.2.2. Monitorizarea parametrilor de calitate a aerului

Pentru calitatea aerului în zona de impact, verificarea încadrării în valorile limită a indicatorilor de calitate a aerului se va realiza în condiții de funcționare reprezentative, în perioade de operare normale, la **solicitarea autorităților de mediu**. Solicitarea va trebui să cuprindă recomandări privind indicatorii pentru care se va verifica încadrarea în valorile limită reglementate și condițiile de măsurare.

## 13.3. Apa

### 13.3.1. Ape pluviale și ape tehnologice

Pentru **apele pluviale și apele uzate tehnologice** evacuate în rețeaua de canalizare pluvială a SC COS TARGOVISTE SA, verificarea încadrării indicatorilor de calitate în valorile limită admise de prevederile normativului NTPA 001 / 2002, aprobat prin HG 188/2002 (cu modificările și completările ulterioare), se va face **trimestrial**, cel puțin la indicatorii nominalizați:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Punct de prelevare	Indicatori de calitate	Metode de măsurare recomandate (versiuni actualizate)
Cămin final de colectare ape tehnologice și pluviale, înainte de deversarea în rețeaua de canalizare pluvială a S.C. COS TARGOVISTE S.A.	pH	SR EN ISO 10523
	Materii în suspensie	SR EN 872; STAS 6953
	Consum chimic de oxigen - metoda cu dicromat de potasiu [CCO-Cr]	SR ISO 6060
	Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	SR ISO 7150-1
	Detergenți	SR ISO 7875-2 ; SR EN 903
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	SR 7587
	Cloruri	SR ISO 9297
	Azotați	SR ISO 7890-3
	Azotiti	SR EN 26777

Notă: indicatorii de calitate se monitorizează din probe medii prelevate pe o perioadă de 24 de ore, sub-eșantionate la intervale regulate de timp, proporționale cu debitul.

### 13.3.2. Apa uzată menajeră

Pentru apele uzate menajere cu descărcare în rețeaua de canalizare ape uzate menajere a SC COS TARGOVISTE SA, verificarea încadrării în valorile limită admise de prevederile normativului NTPA 002 / 2002 din HG 188/2002 (cu modificările și completările ulterioare) se va face la solicitarea autorităților de mediu.

### 13.4. Monitorizarea calității solului

Verificarea încadrării concentrațiilor în valorile limită prevăzute în ordinul MAPPM nr. 756 / 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, pentru categoria de terenuri cu folosințe mai puțin sensibile, se va realiza la solicitarea autorităților de mediu.

### 13.5. Monitorizarea nivelului de zgomot

Verificarea încadrării nivelului de zgomot echivalent ponderat A (A<sub>eqT</sub>) în limitele autorizate se va realiza la solicitarea autorităților de mediu.

Măsurările se vor efectua cu aplicarea cel puțin a următoarelor standarde din domeniul acusticii: SR 6161-3:2020; SR 6161-1:2020; SR ISO 1996-1:2016; SR ISO 1996-2:2018 (sau versiunile ulterioare ale acestora).

Se recomandă evaluarea nivelului de zgomot asociat surselor de pe amplasament în următoarele categorii de situații de evaluare a nivelului de zgomot, după necesități:

Punct de măsurare	Standarde de măsurare aplicabile
Limita spațiului funcțional reprezentat de incinta industrială*, **	- SR ISO 1996-1 - SR ISO 1996-2
Fațada clădirii rezidențiale care este cea mai expusă acțiunii unei surse de zgomot exterioare clădirii***	- SR 6161-1 - SR 10009-2017 și SR 10009/C91 - SR 6161-3

**Article I.** \* conform SR 6161-2:2020 (7.2.6), pentru aprecierea nivelului de zgomot la limita unui spațiu funcțional, punctele de măsurare se amplasează în dreptul colțurilor împrejurimilor, la jumătatea distanței dintre două colțuri succesive și se introduc puncte suplimentare pentru



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Lăloșiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./ fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



respectarea condiției ca distanța dintre două puncte succesive să fie mai mică sau cel mult egală cu 100 m

\*\* limita spațiului funcțional reprezentat de incinte industriale și spații cu activități asimilate activităților industriale se consideră limita proprietății acestui spațiu conform planului cadastral, inclusiv teren (SR 10009 / 2017, tabel 1, Nota 3)

\*\*\* cu precizarea verificării respectării cerințelor de la notele 1-4 / tabel 8, SR 10009 / 2017

Intervalele de măsurare, în scopul comparării rezultatelor măsurării cu limitele admisibile din SR 10009:2017, sunt cele aferente perioadei de zi (între orele 07-19), perioadei de seară (între orele 19-23) și perioadei de noapte (între orele 23-07). Duratele de timp care se iau în considerare din durata măsurărilor în scopul comparării rezultatelor măsurării cu limitele admisibile din SR 10009:2017 se stabilesc în conformitate cu SR 6161-3.

Intervalele de măsurare, în scopul comparării rezultatelor măsurării cu limitele admisibile stabilite prin OM 119 / 2014 cu modificările și completările ulterioare, sunt aferente perioadei de zi (intervalul orar 07.00-23.00) și perioadei de noapte (intervalul orar 23.00-07.00).

În rapoartele de încercare se vor detalia dispunerea punctelor de măsurare și intervalele de măsurare, durata de măsurare și durata de timp care se ia în considerare din durata măsurărilor, în scopul comparării rezultatelor măsurării cu limitele admisibile, aspecte care vor fi în conformitate cu cerințele SR 6161-3: Acustica în construcții. Partea 3: Determinarea nivelului de zgomot în localitățile urbane. Metodă de determinare.

Pentru oricare din categoriile de situații de evaluare a nivelului de zgomot, se recomandă, în măsura posibilităților, măsurarea nivelului de zgomot de fond, pentru evaluarea cât mai corectă a nivelului de zgomot atribuit sursei investigate.

### **13.6 Monitorizarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

-Titularul/operatorul activității realizează monitorizarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase pe cantități și tipuri de substanțe folosite/produse.

- Titularul/operatorul activității păstrează o evidență a cantităților de substanțe periculoase vehiculate și raportează datele, la solicitarea APM Dâmbovița.

-Titularul/operatorul activității este obligat să raporteze datele și informațiile privind substanțele/amestecuri/articolele periculoase importate, exportate, utilizate și/sau produse, după caz, la solicitarea APM Dâmbovița

### **13.7. Monitorizarea post-închidere**

Cerințele de monitorizare post-închidere vor fi stabilite în Planul de închidere, prin relaționarea cu concluziile și recomandările Raportului la Bilanțul de mediu ce se va efectua la încetarea activității în vederea stabilirii obligațiilor de mediu.

## **14. RAPORTĂRI LA UNITATEA TERITORIALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA.**

Anual, titularul activității are obligația de a transmite autorității publice teritoriale pentru protecția mediului toate informațiile solicitate în vederea realizării inventarelor de emisii de poluanți în atmosferă, în conformitate cu cerințele Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător – art.10(lit.g), art.24 (lit.g) și prevederile ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3299 / 2012, prin modalitățile și la termenele comunicate de către autoritatea competentă (Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița).



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*





Rezultatele monitorizării se înregistrează, se prelucrează și se prezintă într-o formă adecvată, stabilită de autoritatea competentă pentru protecția mediului.

Raportarea către Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița a rezultatelor activității de monitorizare a emisiilor în mediu și a nivelului de poluare de impact se va face **semestrial**, în următorul format:

Nume titular activitate:

Date de contact (adresa, telefon, fax, e-mail)

Activitate / amplasament pentru care s-a efectuat monitorizarea:

Perioada de raportare (luna, anul, semestrul, trimestrul):

Factor de mediu sau tip de proba: (apă uzată, apă suprafața, foraj, sol, calitate aer, emisie în atmosfera, nivel de zgomot etc.)

Emisie / Imisie

Indicator de analiza	Punct de prelevare/ măsurare	U.M	Valoare medie sau valoare înregistrată	Valoare Maxima*	Valoare Minima*	Nr. măsurări	Nr. depășiri CMA sau VL	CMA /VL conform autorizației de mediu	Metoda de analiză

CMA - concentrație maximă admisă sau VL – valoare limită

U.M. - unitate de măsură

\* - se completează numai în situația efectuării mai multor măsurări într-o sesiune de măsurare sau în perioada de raportare

Data: \_\_\_\_\_

Semnătura reprezentant legal, ștampila unității

Persoana de contact pentru datele înscrise în formular (nume, funcție, telefon, e-mail) \_\_\_\_\_

Raportul în formatul centralizat va fi însoțit de rapoartele de încercare aferente măsurărilor efectuate.

Rapoartele de încercare trebuie să fie întocmite în conformitate cu recomandările standardelor în vigoare. Pentru fiecare măsurare vor fi disponibile cel puțin următoarele informații:

- Identificarea titularului de activitate, a instalației și sursei investigate, tipul poluantului / poluanților;
- felul măsurării: continuă, periodică, timpul de mediere;
- condiții de prelevare: locul prelevării, metoda de prelevare; etc.
- metoda de măsurare utilizată – identificarea metodei; descriere conceptuală în cazul metodelor de analiză nestandardizate (în etapa de interpretare și analiză a rezultatelor încercărilor, pentru autoritatea competentă de mediu este de interes identificarea metodei standard de analiză aplicate de laborator, nu a procedurii laboratorului, astfel încât pentru identificarea metodei de analiză nu este suficientă identificarea procedurii laboratorului, prin codul și titlul atribuit în cadrul sistemului de management al calității implementat);
- condiții de operare a instalației în timpul efectuării măsurătorii; parametrii de funcționare / activitate la sursa / sursele de emisie a poluanților în mediu pentru aprecierea gradului de reprezentativitate a măsurării;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- modul de dispersie a poluanților în mediu, caracteristici constructive ale sistemului de dispersie;
- instalații de reținere a poluanților (dacă există) și starea de funcționare a acestora în momentul măsurării;
- rezultatul măsurărilor: concentrația poluanților de interes sub aspectul verificării respectării valorilor limită la emisia în atmosferă; parametrii efluentului la emisie: conținutul în apă; temperatura și viteza gazelor în conductă, debitul volumetric.

În situațiile în care intervin sesizări și reclamații privind poluarea de impact, titularul activității va informa Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița în termen de 5 zile de la primirea sesizării și va realiza în cel mai scurt timp verificarea conformității și stabilirea măsurilor necesare și a condițiilor optime de funcționare astfel încât să se realizeze conformarea cu cerințele legale privind nivelul emisiilor în mediu și calitatea mediului în zona de impact.

În situația în care se constată existența sau iminența unei poluări accidentale sau a depășirii limitelor prevăzute pentru descărcarea poluanților în mediu, titularul autorizației va notifica incidentul autorităților de mediu, în cel mai scurt timp posibil de la producere, în următorul format:

### FORMULAR DE RAPORTARE A ACCIDENTELOR/INCIDENTELOR DE MEDIU

Titular de activitate	
Nr. autorizație/autorizație integrată de mediu	
Data și ora apariției incidentului	
Localizarea exactă a poluării accidentale (inclusiv localitatea pe raza căreia s-a produs incidentul)	
Cauza producerii poluării accidentale	
Cantitate și tip de poluant	
Factorii de mediu afectați :sol,apa,aer,alți subiecți	
Modul de manifestare a fenomenului ( inclusiv rezultatele analizelor –dacă s-au efectuat, specificând :cine a recoltat, condiții de recoltare)	
Tendința evoluției (creștere, staționare sau descreștere)	
Suprafața afectată sau lungimea tronsonului de apă de suprafață	
Tipul de proprietate (publică sau privată)	
Date de identificare ale proprietarului / administratorului afectat	
Destinația terenului afectat	
Măsuri luate la sursă	
Măsuri luate de reducere și/sau eliminare a efectelor	
Acțiuni planificate (preventive și reparatorii)	
Mod de gestionare a poluanților (modul în care se realizează managementul poluanților; de exemplu: gestionarea fluidului vidanțat – depozitare temporară, în ce locație, mod de decontaminare, valorificare sau eliminare ulterioară)	



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Mod de gestionare a zonei contaminate ( de exemplu, managementul aplicat solului contaminat: decopertare, loc de depozitare temporară, mod de decontaminare, valorificare sau eliminare ulterioară) *	
Cine completează raportul de informare (nume și prenume, funcția, nr. de telefon)	

\* informațiile din această rubrică pot fi comunicate ulterior transmiterii acestui formular, după identificarea proprietarului, respectiv după aplicarea măsurilor reparatorii

În cazul poluărilor accidentale soldate cu impunerea de măsuri pentru refacerea mediului, titularul activității va informa Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița despre implementarea măsurilor propuse în termen de trei zile de la finalizarea acestor demersuri și va pune la dispoziție, după caz, rapoarte de încercare edificatoare privind calitatea mediului

**Raportări la autoritatea de mediu și periodicitatea acestora**

Nr. crt.	RAPORT	Termen de raportare
<b>AER</b>		
1.	Raportarea on-line a emisiilor conform Ord.3299/2008	15 martie anul în curs pentru anul precedent
2.	Poluanții care intră sub incidența H.G. nr.140/2008, privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului CE nr.166/2006 privind înființarea „Registrului european al poluanților emiși și transferați”	30 aprilie anul în curs pentru anul precedent
<b>APA UZATĂ</b>		
1.	Valoarea concentrației indicatorilor de calitate ape uzate deversate în rețeaua de canalizare a COS TARGOVISTE	trimestrial
2.	Poluanții care intră sub incidența H.G. nr.140/2008, privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului CE nr.166/2006 privind înființarea „Registrului european al poluanților emiși și transferați”	30 aprilie anul în curs pentru anul precedent
<b>DEȘEURI</b>		
1.	Situația gestiunii deșeurilor	15 martie anul în curs pentru anul precedent
<b>ALTE RAPORTĂRI</b>		
1.	Poluări accidentale odată cu producerea lor	În maxim o oră de la producerea acestora
2.	Raport anual de mediu privind starea factorilor de mediu pe amplasament	31 martie anul în curs pentru anul precedent



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



### \* Raportări pentru Registrul European E-PRTR:

- Raportările se vor întocmi o dată pe an, la cererea autorității de mediu, conform indicațiilor Regulamentului 166/2006 și a Ghidului E-PRTR pentru implementarea registrului european al poluanților emiși și transferați. Pentru validarea datelor raportul va fi însoțit de buletine de analiză și metode de calcul/estimare.
- Datele care au stat la baza acestei raportări se vor păstra arhivate timp de 5 ani.

**Raportul anual** de mediu (RAM) privind starea mediului, va cuprinde cel puțin, următoarele informații:

- date de identificare a titularului activității ;
- date privind desfășurarea activității (date privind producția în anul încheiat);
- utilizarea materiilor prime și a materialelor auxiliare/consumuri specifice; măsuri de minimizare a pierderilor și optimizare a consumurilor specifice de materii prime și auxiliare ;
- măsuri de minimizare a pierderilor și optimizare a consumurilor specifice de apă, energie și gaze naturale (utilizarea eficientă a utilităților ) ;
- impactul activității asupra mediului: monitorizarea aerului, apei, solului, nivelul zgomotului;
- modul de gestionare a deșeurilor ;
- reclamații, sesizări/mod de rezolvare a problemelor sesizate ;
- costuri de mediu ;
- măsuri dispuse de autoritățile de control pe linie de mediu și modul de rezolvare a acestora;
- diverse notificări .

### 15. OBLIGAȚIILE TITULARULUI ACTIVITĂȚII

- Titularul/operatorul activității are obligația de a respecta toate condițiile din prezenta autorizație integrată de mediu.
- Nerespectarea prevederilor prezentei autorizații integrate de mediu se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.
- Titularul/operatorul activității are obligația de a respecta legislația specifică în vigoare privind protecția mediului. Încălcarea prevederilor legislative atrage răspunderea civilă, contravențională și penală, după caz.
- Titularul/operatorul activității este obligat să notifice autoritatea competentă pentru protecția mediului asupra oricăror modificări a prevederilor Autorizației de Gospodărire a Apelor sau a altor documente relevante (acorduri de racordare, etc.) și să le transmită la APM Dâmbovița.
- Titularul autorizației trebuie să se asigure că este funcțional „Planul de intervenție în caz de poluare accidentală” care tratează orice situație de urgență care poate apărea pe amplasament pentru minimizarea efectelor asupra mediului apărute.
- Titularul/operatorul de activitate are obligația să actualizeze „Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale”, să dețină mijloacele și materiale necesare în caz de poluări accidentale și să acționeze în conformitate cu prevederile planului menționat.
- Instalația va fi exploatată și întreținută, iar emisiile vor fi evacuate așa cum s-a stabilit în prezenta Autorizație integrată de mediu.
- Planul operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență trebuie revizuit și actualizat în funcție de condițiile nou apărute. El trebuie să fie disponibil pe amplasament în orice moment pentru inspecție de către personalul cu drept de control al G.N.M.- C.J., autorităților de specialitate.
- În caz de modificare în exploatarea instalațiilor (a proceselor tehnologice sau de schimbare a materiilor prime, de repornire a unei instalații tehnologice, de încetare provizorie sau definitivă a



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DAMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*





activității), titularul/operatorul de activitate este obligat să efectueze notificările care se impun către autoritatea de mediu cu 30 de zile înainte. Autoritatea pentru protecția mediului, reanalizează după caz, condițiile de funcționare stabilite în autorizația integrată de mediu.

-Titularul/operatorul activității are obligația ca în momentul închiderii temporare a instalației/părți ale instalațiilor existente pe amplasamentul societății să notifice APM și să ia măsuri de punere în siguranță:

- Desemnarea prin decizie a unei persoane responsabile cu siguranța instalației;
- Oprirea alimentării cu energie electrică, gaze naturale, etc.;
- Golirea tuturor instalațiilor, a transformatoarelor cu ulei din posturile de transformare și predarea conținutului acestora la societăți autorizate.
- Eliminarea completă, în deplină siguranță, a uleiurilor și emulsiilor de răcire din echipamentele tehnologice, colectarea lor în recipiente adecvate și predarea lor la unități specializate de valorificare/eliminare;
- Dezafectarea tuturor depozitelor de materii prime/ materiale;
- Evacuarea de pe amplasament a tuturor deșeurilor stocate în zonă;
- Marcarea zonei prin afișare de plăcuțe avertizoare și interzicerea accesului personalului care nu are împuternicire privind operarea în zonă.
- Stabilirea și implementarea unui plan intern de inspecție;
- Asigurarea pazei non-stop a obiectivului și menționarea într-un registru de evidență a tuturor evenimentelor ce apar pe amplasamentul instalației;
- Instruirea personalului ce deservește instalațiile învecinate cu privire la deciziile privind punerea în siguranță a instalației respective;
- Respectarea normelor de protecția muncii și PSI;
- Notificarea APM asupra oricărui eveniment produs pe amplasamentul respectiv;
- Includerea instalației în Raportul Anual de Mediu (RAM)
- Notificarea APM după implementarea măsurilor de punere în siguranță;

-Titularul/operatorul activității are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt delimitate spațiile verzi de pe amplasament, precum și întreținerea permanentă a acestora.

-Prezenta autorizație integrată de mediu se aplică tuturor activităților desfășurate pe amplasament sub controlul operatorului, de la primirea materialelor, până la expedierea produselor finite.

-Operatorul activității trebuie să planifice și să realizeze activitățile de revizii și reparații la elementele de construcții subterane: conducte, cămine.

- Operatorul activității are obligația de a implementa tehnici adecvate, bazate pe cele mai bune tehnici disponibile, în scopul reducerii emisiilor în mediu.

-Managementul deșeurilor se va face numai cu unități autorizate conform legislației în vigoare.

-Operatorul activității are obligația ca în registrul cu documente de mediu să păstreze documente doveditoare privind descărcările de ape uzate la stația de epurare municipală.

Notificarea autorităților

• Titularul Autorizației integrate trebuie să notifice APM și GNM Comisariatul Județean prin fax și/sau notă telefonică și electronic, imediat ce se confruntă cu oricare din următoarele situații:

a) Orice emisie în aer, care depășește valorile limită prevăzute în autorizația integrată de mediu, de la orice punct potențial de emisie.

b) Orice funcționare defectuoasă sau defecțiune a echipamentului de control sau a echipamentului de monitorizare, care poate conduce la pierderea controlului oricărui sistem de reducere a poluării de pe amplasament.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



c) Orice incident cu potențial de contaminare a apelor subterane, sau care poate reprezenta o amenințare de mediu pentru aer sau sol.

d) Orice emisie care nu se conformează cu cerințele prezentei Autorizații integrate de mediu.

• Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să înregistreze orice incident precizat mai sus. Această înregistrare trebuie să includă detalii privind natura, extinderea și impactul incidentului, precum și circumstanțele care au dat naștere incidentului. Înregistrarea trebuie să includă toate măsurile corective luate pentru gestionarea incidentului, minimizarea deșeurilor generate și a efectelor asupra mediului și evitarea reparației. După notificarea incidentului, titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să depună la APM și GNM Comisariatul Județean raportul privind incidentul.

• Un raport care descrie pe scurt incidentele consemnate trebuie depus și la APM și GNM Comisariatul Județean, ca parte a RAM.

• În cazul oricărei situații de mai jos, trebuie trimisă o notificare scrisă către APM:

- încetarea permanentă a funcționării oricărei părți sau a întregii Instalații autorizate;
- încetarea funcționării oricărei părți sau a întregii Instalații autorizate pentru o perioadă care poate depăși un an;
- reluarea exploatarei oricărei părți sau a întregii instalații autorizate, după oprire.

• Orice modificare privind următoarele detalii depuse de Operator în solicitare, trebuie notificată la APM, în scris, în 14 zile de la apariția ei:

- modificări privind numele sub care societatea este înregistrată la Registrul Comerțului, adresa sediului social al Operatorului;
- modificări privind aspecte specifice ale ultimului deținător al instalației, acționariatului (inclusiv detalii ale unui consorțiu final în cadrul căruia Operatorul a devenit o sucursală);
- măsuri luate privind implicarea Operatorului în administrație, intrarea Operatorului într-un aranjament voluntar al companiei sau în proces de lichidare.

## 16. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR

La încetarea activității cu impact asupra mediului, precum și la vânzarea pachetului majoritar de acțiuni, vânzări de active, fuziune, divizare, concesiune sau în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare sau faliment, potrivit art. 10 din OUG nr. 195/2005, aprobată de Legea nr. 265/2006 cu toate modificările și completările ulterioare, se aplică în mod corespunzător dispozițiile art. 15 alin. (2). În termen de 60 zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre procedurile menționate, mai sus, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

Având în vedere situația existentă la Linde Gaz România SRL, după oprirea definitivă a activității, se impune luarea următoarelor măsuri:

- Punerea în siguranță a instalației;
- Oprirea alimentării cu energie electrică, gaze naturale, gaze tehnice și apă industrială;
- Golirea tuturor instalațiilor și predarea conținutului acestora spre unități autorizate;
- Eliminarea completă, în deplină siguranță, a uleiurilor și lichidelor de răcire din echipamentele tehnologice, colectarea lor în recipiente adecvate și predarea lor la unități specializate de valorificare/eliminare;
- Dezafectarea tuturor depozitelor de materii prime/ materiale;
- Demontarea instalațiilor și valorificarea/eliminarea materialelor rezultate;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- Colectarea deșeurilor generate în spații amenajate și valorificarea/eliminarea lor corespunzătoare prin firme autorizate;
- Investigații privind nivelul de contaminare a solului și a apei subterane cu substanțe periculoase relevante utilizate, produse sau emise de instalații și compararea rezultatelor cu valorile determinate în cadrul Raportului de Amplasament privind situația de referință; în cazul în care se constată o poluare semnificativă operatorul ia măsurile necesare pentru depoluare, astfel încât să readucă amplasamentul la starea inițială, luând în considerare și fezabilitatea tehnică a unor astfel de măsuri.
- La demolarea și demontarea instalațiilor tehnologice materialele feroase și neferoase, precum și cele provenite din construcții vor fi valorificate prin societăți autorizate;
- Ecologizarea întregului amplasament, după dezafectarea tuturor instalațiilor;
- Asigurarea pazei non-stop a obiectivului și menționarea într-un registru de evidență a tuturor evenimentelor ce apar pe amplasamentul instalației;
- Anunțarea oricărui eveniment la Agenția pentru Protecția Mediului.

La încetarea activității se va analiza impactul produs de activitatea tehnologică asupra solului pentru a constata gradul de poluare și necesitatea oricăror remedieri în vederea aducerii terenului într-o stare satisfăcătoare din punct de vedere al categoriei de folosință avută anterior.

Pe baza bilanțului de mediu, a propunerii de program de acțiuni și a planului de închidere, prezentate de titularul activității, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește obligațiile de mediu conform Ordonanței de Urgență nr.195/2005 privind protecția mediului. În cazul închiderii definitive a întregii instalații sau a unor părți de instalație, titularul/operatorul activității trebuie să elaboreze un plan de închidere agreeat de autoritatea competentă pentru protecția mediului. Scopul planului de închidere trebuie să respecte prevederile Ghidului Tehnic General (punctul 18), aprobat prin Ord. M.A.P.A.M. nr. 36/2004.

**Planul de închidere trebuie să includă minim:**

- planurile tuturor conductelor și rezervoarelor subterane,
- orice măsură specifică pentru prevenirea poluării apei, aerului și solului;
- acolo unde este cazul, golirea completă de conținut potențial periculos și spălarea conductelor și a rezervoarelor,
- valorificarea/eliminarea deșeurilor,
- măsuri de pază pentru prevenirea actelor de distrugere.

Planul de închidere trebuie să identifice resursele necesare pentru punerea lui în aplicare și să declare mijloacele de asigurare a disponibilității acestor resurse, indiferent de situația financiară a titularului/operatorului activității.

Dezafectarea, demolarea instalațiilor și construcțiilor se va face obligatoriu pe baza unui proiect de dezafectare. Solicitarea și obținerea acordului de mediu sunt obligatorii pentru proiectele de dezafectare aferente activității cu impact semnificativ asupra mediului.

În conformitate cu prevederile art. 14 (1), litera f) din Legea nr. 278/ 2013 privind emisiile industriale, se stabilesc „măsuri referitoare la alte condiții de funcționare decât cele normale, în scopul prevenirii riscurilor de poluare a mediului, în următoarele situații:

- 1) operațiuni de pornire și oprire;
- 2) pierderi din instalații;
- 3) funcționare necorespunzătoare;
- 4) întrerupere temporară a funcționării;
- 5) încetare definitivă a funcționării”.

Operatorul va lua măsurile necesare pentru a se asigura că situațiile anormale de funcționare nu vor genera episoade de poluare semnificativă și/ sau prejudicii asupra mediului.

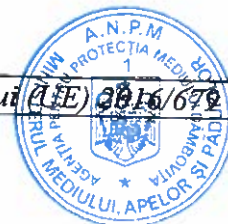


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DĂMBOVIȚA**

Str. Calea Lalomitei, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





## 17. GLOSAR DE TERMENI

1	Autoritatea competentă pentru Protecția mediului	Agencia pentru Protecția Mediului Dâmbovița, str. Calea Ialomiței, nr. 1
2.	Autoritatea cu atribuții de control, inspecție și sancționare în domeniul protecției mediului	Comisariatul Județean al Gărzii de Mediu Dâmbovița
3.	Autoritatea centrală pentru protecția mediului	Ministerul Mediului
4.	BAT	Cele Mai Bune Tehnologii Disponibile - Stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică a tehnicilor specifice de a constitui referință pentru stabilirea valorilor-limită de emisie și a altor condiții de autorizare, în scopul prevenirii poluării, iar, în cazul în care nu este posibil, pentru a reduce, în ansamblu, emisiile și impactul asupra mediului în întregul său.
5.	BREF	Documentul de Referință BAT
6.	Amplasament	Amplasamentul geografic al complexului industrial cu una sau mai multe instalații situate pe același locație și în care un operator desfășoară una sau mai multe activități prezentate în Anexa I
7.	Operator	Orice persoana fizică sau juridică care exploatează ori deține controlul total sau parțial asupra instalației ori a instalației de ardere sau a instalației de incinerare a deșeurilor ori a instalației de coincinerare a deșeurilor sau, așa cum este prevăzut în legislația națională, căreia i s-a delegat puterea economică decisivă asupra funcționării tehnice a instalației
8.	Instalație IPPC	O unitate tehnică staționară, în care se desfășoară una sau mai multe activități prevăzute în anexa nr. 1a Legii nr. 278/2013, precum și orice alte activități direct asociate desfășurate pe același amplasament, care au o conexiune tehnică cu activitățile prevăzute în anexa I și care pot genera emisii și poluare.
9.	Emisie	Evacuarea directă sau indirectă de substanțe, vibrații, căldură sau zgomot în aer, apă ori sol, provenite de la surse punctiforme sau difuze ale instalației.
10.	Niveluri de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile	Nivelurile de emisie obținute în condiții normale de funcționare cu ajutorul uneia dintre cele mai bune tehnici disponibile sau al unei asocieri de astfel de tehnici, astfel cum sunt descrise în concluziile BAT, și exprimate ca o medie pentru o anumită perioadă de timp, în condiții de referință prestabilite
11.	Poluare	Introducerea directă sau indirectă, ca rezultat al activității umane, de substanțe, vibrații, căldură sau zgomot, în aer, apă ori sol, susceptibile să aducă prejudicii sănătății umane sau calității mediului, să determine deteriorarea bunurilor materiale sau să afecteze ori să împiedice utilizarea în scop



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679





		recreativ a mediului și/sau alte utilizări legitime ale acestuia.
12.	VLE	Valori Limită de Emisie Masa, exprimată prin anumiți parametri specifici, concentrația și/sau nivelul unei emisii care nu trebuie depășite în cursul uneia sau mai multor perioade de timp.
13.	Modificare substanțială	O modificare a caracteristicilor sau a funcționării ori o extindere a unei instalații sau a unei instalații de ardere, a instalației de incinerare a deșeurilor ori a instalației de coincinerare a deșeurilor, care poate avea schimbare în ceea ce privește tipul sau funcționarea a instalației ori o extindere a acesteia, care poate avea efecte asupra mediului.
14.	Cod CAEN	Standard de nomenclatură a activităților economice
15.	Deșeu	Orice substanță sau obiect pe care deținătorul îl aruncă ori are intenția sau obligația să îl arunce
16.	Gestionarea deșeurilor	Colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare, inclusiv acțiunile întreprinse de un comerciant sau un broker;
17.	Eliminare deșeuri	Orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie a instalației de incinerare a deșeurilor ori a instalației de coincinerare a deșeurilor
18.	valorificare deșeuri	Orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util pentru înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general a instalației de incinerare a deșeurilor ori a instalației de coincinerare a deșeurilor
19.	EMAS	Schema de Audit și Management de Mediu
20.	EWC	Catalogul European al Deșeurilor
21.	RAM	Raport anual de mediu
22.	EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
23.	PRTR	Pollutant Release and Transfer Register
24.	IPPC	Prevenirea, Reducerea și Controlul Integrat al Poluării
25.	Cod NOSE-P	Standardul de nomenclatura a surselor de emisie
26.	Cod SNAP 2	Nomenclatorul utilizat pentru alte inventare de emisii
27.	CBO 5	Consumul biocimic de oxigen la 5 zile
28.	CCO-Cr	Consum chimic de oxigen-metoda cu bicromat de potasiu
29.	Prejudiciul asupra mediului (inclusiv cel determinat de elemente aeropurtate)	a) <i>prejudiciul asupra speciilor și habitatelor naturale protejate</i> - orice prejudiciu care are efecte semnificative negative asupra atingerii sau menținerii unei stări favorabile de conservare a unor astfel de habitate sau specii; caracterul semnificativ al acestor efecte se evaluează în raport cu starea inițială, ținând cont de criteriile prevăzute în anexa nr. 1; prejudiciile aduse speciilor și habitatelor naturale protejate nu includ efectele



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DAMBOVIȚA**  
Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



		negative identificate anterior, care rezultă din acțiunile unui operator care a fost autorizat în mod expres de autoritățile competente în concordanță cu prevederile legale în vigoare b) <i>prejudiciul asupra apelor</i> - orice prejudiciu care are efecte adverse semnificative asupra stării ecologice chimice și/sau cantitative și/sau potențialului ecologic al apelor în cauză, astfel cum au fost definite în Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, cu excepția efectelor negative pentru care se aplica art. 2 <sup>7</sup> din Legea nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare c) <i>prejudiciul asupra solului</i> – orice contaminare a solului, care reprezintă un risc semnificativ pentru sănătatea umană, care este afectată negativ ca rezultat al introducerii directe sau indirecte a unor substanțe, preparate, organisme sau microorganisme în sol sau în subsol.
30.	Substanțe periculoase	Substanțe sau amestecuri în sensul prevederilor art. 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 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
32.	AIM	Autorizația integrată de mediu
33.	PM <sub>10</sub>	Particule în suspensie cu un diametru mai mic de 10 pm

## 18.DISPOZITII FINALE

-Instalația va fi exploatată, controlată și întreținută, iar emisiile vor fi evacuate, așa cum s-a stabilit în prezenta Autorizație Integrată de Mediu. -A.P.M. Dâmbovița își rezervă dreptul de a modifica limitele pentru emisiile de poluanți datorate activității, în funcție de evoluția procesului de transpunere a legislației Comunității Europene în legislația națională.

Titularul activității are obligația de a solicita:

**Prezenta Autorizație integrată de mediu** cuprinde 91 pagini, intră în vigoare la data de 18.04.2022, **își păstrează valabilitatea pe toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viză anuală**, cu obligativitatea îndeplinirii prevederilor din prezenta autorizație integrată de mediu.

**Termenul în care se solicită aplicarea vizei anuale este de maximum 90 de zile și de minimum 60 de zile înainte de ziua și luna corespunzătoare zilei și lunii în care a fost emisă autorizația integrată de mediu.**

**În cazul în care titularul nu obține viza anuală, autorizația de mediu își încetează efectele juridice.**

Autorizația integrată de mediu se actualizează în condițiile prevăzute de legislația specifică privind prevenirea și controlul integrat al poluării (art. 17 alin. 2 din OUG nr.195/2005 aprobată prin Legea nr. 265/2006) și în conformitate cu prevederile art. 21, paragrafele (7) și (8) din Legea nr. 278/2013.

Autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*



de mediu **reexaminează** și, în cazul în care este necesar, **actualizează** condițiile de autorizare, cel puțin în următoarele situații:

a) poluarea produsă de instalație este semnificativă, astfel încât se impune revizuirea valorilor-limită de emisie existente în autorizația integrată de mediu sau includerea de noi valori-limită de emisie pentru alți poluanți;

b) din motive de siguranță în funcționare, este necesară utilizarea altor tehnici;

c) este necesară respectarea unui standard nou sau revizuit de calitate a mediului, potrivit prevederilor art. 18 (în situația în care un standard de calitate a mediului prevede condiții mai stricte decât cele care pot fi atinse prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile);

d) prevederile unor noi reglementări legale o impun.

Beneficiarul are obligația ca în termenul legal să declare, să calculeze și să vireze sumele rezultate în urma desfășurării respectivelor activități, conform prevederilor OUG. nr.196/22.12.2005, privind Fondul de Mediu, aprobată prin Legea nr.105/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Sumele se plătesc în contul IBAN nr. RO92TREZ7065017XXX000155 al Administrației Fondului de Mediu, deschis la Trezoreria Statului, sector 6, București.

Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către GNM - Comisariatul Județean Dâmbovița,

**DIRECTOR EXECUTIV**

Laura Gabriela Brăncuș



**ȘEF SERVICIU AAA**

Maria Morcoșe

**ÎNTOCMIT**

Adriana Predescu



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142

E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/024521394

*Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679*