

Fișă cu Date de Securitate

Azot lichid refrigerat

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință: 089B
Data revizuirii: 15.12.2022
Înlocuiește versiunea: 26.04.2021
Versiune: 8.0

Atenție



SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Identificator de produs

Nume comercial : Azot lichid refrigerat
FTSM număr : 089B
Alte mijloace de identificare : Azot lichid refrigerat
Nr. CAS : 7727-37-9
Nr. UE : 231-783-9
Nr. de INDEX : ---

Numărul de înregistrare REACH : Cuprinsa in Anexa IV/ V a REACH, scutita de inregistrare.

Formulă chimică : N₂

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizări relevante identificate : Pentru uz industrial si profesional. Efectuați evaluarea de risc înainte de utilizare.
Gaz test/gaz de calibrare.
Gas de purjare, gaz de diluare, gaz de inertizare.
Purjare.
Pentru uz de laborator.
Folositi pentru productia de componente electronice/fotovoltaice.
Gas de protectie pentru procesele de sudare.
Aplicatii medicale.
Contactati furnizorul daca este nevoie de instructiuni.

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Identificarea firmei : GTH GAZE INDUSTRIALE S.A.
Bd. Theodor Pallady, nr 319, sect. 3
Bucuresti - Romania
<http://www.sol.it/msds2/msds.asp>
msds@sol.it

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență : 021 318 36 06 Institutul National pentru Sanatate Publica, luni-vineri orele 8:00-16:00

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Pericole fizice Gaze sub presiune : Gaz lichefiat răcit H281

Fișă cu Date de Securitate

Azot lichid refrigerat

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
 Număr de referință: 089B

2.2. Elemente de etichetare

Etichetare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP]

Pictograme de pericol (CLP) :



GHS04

Cuvinte de avertizare (CLP) :

Atenție

Fraze de pericol (CLP) :

H281 - Conține un gaz răcit; poate cauza arsuri sau leziuni criogenice.

Fraze de precauție (CLP)

- Prevenire

P282 - Purtați mănuși izolante împotriva frigului și echipament de protecție a feței sau a ochilor. mănuși izolante împotriva frigului, echipament de protecție a ochilor, echipament de protecție a feței.

- Intervenție

P336+P315 - Dezghețați părțile degerate cu apă caldă. Nu frecați zona afectată. Consultați imediat medicul.

- Depozitare

P403 - A se depozita într-un spațiu bine ventilat.

2.3. Alte pericole

Asfixiant în concentrații mari.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componentii

3.1. Substanțe

Numele	%	Identificator de produs	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Azot lichid refrigerat	100	Nr. CAS: 7727-37-9 Nr. UE: 231-783-9 Nr. de INDEX: --- Numărul de înregistrare REACH: *1	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

Nu conține alte componente sau impurități care să influențeze clasificarea produsului.

*1: Cuprinsă în Anexa IV/ V a REACH, scutită de înregistrare.

*3: Înregistrarea nu este necesară: Substanța produsă sau importată < 1t/an.

Neaplicabil

3.2. Amestecuri

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

- Inhalare

: Îndepărtați victima într-o zonă necontaminată, purtând aparat de respirat autonom. Mențineți victima la caldura și în repaus. Chemati un doctor. Aplicați respirație artificială dacă încetează să respire.

- contact cu pielea

: În cazul degeraturilor pulverizați apă cel puțin 15 minute. Aplicați o compresă sterilă. Obțineți asistență medicală.

- contact cu ochii

: Spălați imediat temeinic ochii cu jet de apă timp de cel puțin 15 minute.

- Ingerare

: Ingerarea nu este considerată un mod potențial de expunere.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

În concentrații mari poate cauza asfixierea. Simptomele pot include pierderea mobilității/conștienței. Victima poate să nu realizeze asfixierea.

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Fără miros.

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

- Medii idnifuge adecvate : Pulverizare cu apa sau abur.
- Medii idnifuge nerecomandate : Nu folosiți jet de apă pentru stingere.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

- Riscuri specifice : Expunerea la foc poate face recipientele să se rupă/să explodeze.
- Riscant combustion produse : Fără miros.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

- Metode specifice : Utilizați măsuri de control al focului care să fie adecvate focului din jur. Expunerea la foc și la căldura radiantă poate face ca recipientele de gaz să se rupă. Raciti recipientele expuse la căldura cu jet pulverizat de apă aflându-vă într-o poziție protejată. Impiedicați ca apa folosită în cazurile de urgență să intre în sistemele de scurgere și de canalizare. Expunerea la foc poate face recipientele să se rupă/să explodeze. Dacă este posibil, opriți curgerea de produs. Folosiți dacă este posibil pulverizarea cu apă sau abur pentru a reduce fumul incendiului. Îndepărtați containerele de zonă cu foc dacă acest lucru se poate face fără riscuri.
- Echipament special de protecție pentru pompieri : Folosiți aparate de respirat autonome. Imbracă-minte de protecție și echipament standard (aparat autonom de respirat) pentru pompieri. Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu mască facială totală. EN 469: Imbracă-minte de protecție pentru pompieri. EN 659: Manusi de protecție pentru pompieri.

SECȚIUNEA 6: Măsurile împotriva pierderilor accidentale

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

- Încercați să stopați eliberarea.
- Evacuați zona.
- Purtați aparat de respirație autonom când intrați în zonă, cu excepția cazului când atmosfera se dovedește a fi sigură.
- Folosiți îmbrăcăminte de protecție.
- Asigurați ventilație adecvată a aerului.
- Impiedicați intrarea în canalizări, pivnite și gropi de lucru sau orice alte locuri în care acumularea poate fi periculoasă.
- Acționați în conformitate cu planul local de urgență.
- Stați în direcția opusă vântului.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

- Încercați să stopați eliberarea.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

- Zonă ventilată.
- Scurgerile de lichid pot conduce la fragilizarea materialelor structurale.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

- Vedeți de asemenea secțiunea 8 și 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

- Utilizarea în siguranța a produsului :
- Produsul trebuie să fie manipulat în conformitate cu bunele practici industriale de igienă și siguranță.
 - Gazele comprimate ar trebui manipulate doar de către persoane cu experiență și instruite corespunzător.
 - Luati în considerare echipament(e) de depresurizare în instalațiile de gaze.
 - Asigurați-vă că întregul sistem de gaz a fost (sau este în mod regulat) verificat contra scurgerilor înainte de utilizare.
 - Nu fumați în timp ce manipulați produsul.
 - Folosiți doar echipament precizat adecvat care este potrivit pentru acest produs, presiunea și temperatura sa de furnizare. Contactați furnizorul dvs. de gaze dacă aveți dubii.
 - Nu inhalați gaz.
 - Evitați eliberarea produsului în zona de lucru.
- Manipularea în condiții de siguranță a produsului :
- Consultați instrucțiunile furnizorului de manipulare a recipientului.
 - Nu permiteți recircularea/refluxul în container.
 - Nu încercați niciodată de reparați sau să modificați supapa recipientului sau dispozitivele de siguranță.
 - Supapele stricate ar trebui anunțate imediat furnizorului.
 - Pastrati orificiile de evacuare ale supapei containerului curate și ferite de agenți de contaminare, în special ulei și apă.
 - Înlocuiți capacele sau dopurile supapei de evacuare și capacele recipientului, acolo unde acestea au fost furnizate, de îndată ce recipientul este deconectat de la echipament.
 - Închideți supapa recipientului după fiecare utilizare și când îl goliti, chiar dacă este încă conectat la echipament.
 - Nu utilizați niciodată flacăra directă sau echipamente electrice de încălzire pentru a ridica presiunea unui recipient.
 - Aspirația înapoi a apei în recipient trebuie împiedicată.

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

- Respectați toate reglementările și cerințele locale privind depozitarea recipientilor.
- Recipientii nu trebuie depozitați în condiții susceptibile a favoriza coroziunea.
- Siguranța sau capacul supapei recipientului ar trebui să fie pe poziție.
- Recipientii ar trebui depozitați în poziție verticală și asigurați adecvat pentru a împiedica rasturnarea.
- Recipientii depozitați ar trebui verificați periodic pentru starea generală și scurgeri.
- Pastrati recipientul sub 50° C într-un loc bine aerisit.
- Depozitați recipientii într-un loc fără risc de foc și la distanță de sursele de căldură sau de aprindere.
- Pastrati distanță față de materialele inflamabile.

7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

- Fără miros.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Nu sunt disponibile informații suplimentare

8.2. Controale ale expunerii

8.2.1. Controale de engineering adecvate

- Asigurați ventilație adecvată de evacuare generală și locală.
- Sistemele sub presiune Sistemele sigilate tehnic ar trebui verificate regulat.
- Detectoarele de gaz de oxigen ar trebui folosite atunci când gaze asfixiante ar putea fi eliberate.
- Luati în considerare permisul de muncă, de ex. pentru activități de întreținere.

8.2.2. Măsurile de protecție individuală, precum echipamentul de protecție personală

- Este indicată efectuarea și documentarea unei evaluări de risc în fiecare arie de lucru conexasă utilizării produsului, și selectarea echipamentului de protecție potrivit pentru fiecare risc. A se lua în considerare următoarele recomandări.
- Protejați ochii, fața și pielea de stropirea cu lichid.
 Ar trebuie selectate PPE care respectă standardele EN/ISO recomandate.
- Protecția ochilor/fetei : Purtați ochelari de protecție cu protecție laterală.
 Purtați ochelari de protecție și mască când transvazați sau întrerupeți legăturile de transvazare.
 Standard EN 166 – Protecția personală a ochilor-specificații.
 - Protecția pielii : Purtați mănuși de protecție când manipulați recipientele de gaz.
 Standardul EN 388 - Mănuși de protecție împotriva riscului mecanic, nivel de performanță 1 sau mai mare.
 - Protecția mâinilor : Purtați încălțăminte de siguranță în timp ce manipulați recipientii.
 Standardul EN ISO 20345 Echipament personal de protecție – încălțăminte de siguranță.
 - Altele : Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu mască facială totală.
 Aparatele de respirat autonome (SCBA) sau linia de presiune pozitivă cu mască trebuie utilizate în atmosfere cu oxigen deficitar.
 - Protecție respiratorie : A se purta mănuși izolante pentru frig când se face transferul sau când se întrerup legăturile de transfer.
 Standardul EN 511 – Mănuși izolante față de frig.
 - Pericole termice

8.2.3. Controlul expunerii la mediul înconjurător

Nici una necesară.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Aspect	
- Stare fizică la 20°C / 101.3kPa	: Gazoasă.
- Culoare	: Lichid incolor.
Miros	: Fără proprietăți de avertizare prin miros. Pragul de miros este subiectiv și neadecvat pentru avertizarea supraexpunerii.
Punctul de topire / Punctul de înghețare	: -210 °C -210 °C
Punct de fierbere	: -196 °C
Inflamabilitate	: Nu este disponibil
Limita inferioară de explozie	: Nu este disponibil
Limita superioară de explozie	: Nu este disponibil
Punctul de aprindere	: Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.
Temperatura de autoaprindere	: Nu este aplicabil.
Temperatura de descompunere	: Nu este disponibil
pH	: Nu este aplicabil.
Viscozitate, cinematic	: Nu este aplicabil.
Hidrosolubilitate [20°C]	: 20 mg/l
Coefficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow)	: Nu este disponibil
Presiunea de vapori [20°C]	: Nu este aplicabil.
Presiunea de vapori [50°C]	: Nu este aplicabil.
Densitatea și/sau densitatea relativă	: Nu este aplicabil.
Densitatea relativă a vaporilor (aer=1)	: 0,97
Caracteristicile particulei	: Nu este aplicabil.

9.2. Alte informații

9.2.1. Informații cu privire la clasele de pericol fizic

Proprietăți explozive	: Nu este aplicabil.
Limite de explozie	: Neinflamabil.
Proprietăți oxidante	: Fără miros.

Temperatură critică [°C] : -147 °C

9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Greutate moleculară : 28 g/mol
Viteză de evaporare : Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.
Grupul de gaze : Press. Gas (Ref. Liq.).
Alte date : Gaz/vapori mai greu decat aerul. Se poate acumula in spatii inchise, in special la, sau sub, nivelul solului.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Nu exista alt pericol de reactivitate decat cele descrise in subsecțiunile urmatoare.

10.2. Stabilitate chimică

Stabil in conditii normale.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Fara miros.

10.4. Condiții de evitat

Nici una, in conditii recomandate de depozitare si manipulare (vezi secțiunea 7).

10.5. Materiale incompatibile

Fara miros.

Pentru informatii suplimentare despre compatibilitate uitati-va la ISO 11114.

10.6. Produsi de descompunere periculoși

Fara miros.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Toxicitate acută : Nu se cunosc efecte toxicologice ale acestui produs.
Corodarea/iritarea pielii : Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Lezarea gravă/iritarea ochilor : Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii : Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Mutagenicitate : Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Carcinogenicitate : Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Toxic pentru reproducere: Fertilitate : Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Toxic pentru reproducere: făt : Nu se cunosc efecte de la acest produs.
STOT (toxicitate asupra organelor tinta specifice) – expunere unică : Nu se cunosc efecte de la acest produs.
STOT (toxicitate asupra organelor tinta specifice) – expunere repetată : Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Pericol prin aspirare : Nu se aplica gazelor si amestecurilor de gaze.

11.2. Informații privind alte pericole

Nu sunt disponibile informații suplimentare

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

Evaluare : Nu exista nici o distrugere ecologica cauzata de acest produs.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l] : Nu exista date disponibile.
EC50 72h - Alge [mg/l] : Nu exista date disponibile.
LC50 96 oră - Pește [mg/l] : Nu exista date disponibile.

12.2. Persistență și degradabilitate

Evaluare : Nu exista nici o distrugere ecologica cauzata de acest produs.

12.3. Potențial de bioacumulare

Evaluare : Nu exista nici o distrugere ecologica cauzata de acest produs.

12.4. Mobilitate în sol

Evaluare : Nu exista nici o distrugere ecologica cauzata de acest produs.

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Evaluare : Nu este clasificata ca PBT say vPvB.

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Evaluare :

12.7. Alte efecte adverse

Alte efecte adverse : Poate cauza daune prin inghet vegetatiei.

Efect asupra stratului de ozon : Fara miros.

Efect asupra incalzirii globale : Fara miros.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Consultati furnizorul pentru recomandari specifice.

Poate fi ventilata in atmosfera intr-un loc bine ventilat.

Nu eliberati in niciun loc un care acumularea sa ar putea fi periculoasa.

Consultati codul de practici al EIGA Doc. 30/10 "Eliminarea Gazelor", descarcabil din <http://www.eiga.eu> pentru mai multe indrumari privind metode adecvate de eliminare.

Lista cu deseuri periculoase (din Decizia Comisiei Europene 2005/532/EC cu modificarile ulterioare) : 16 05 05: Gaze in recipiente sub presiune, altele decat cele mentionate la 16 05 04.

13.2. Informații suplimentare

Fara miros.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare

Correspondență cu cerințele ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

Nr. ONU : 1977

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție

Transport terestru/feroviar (ADR/RID) : AZOT LICHID REFRIGERAT

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID

Transport maritim (IMDG) : NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Etichetare :



2.2 : Gaze neinflamabile, netoxice.

Transport terestru/feroviar (ADR/RID)

Clasa : 2

Cod de clasificare : 3A

Număr de pericol : 22

Restricții de tunel : C/E - Transportul în cisternă: Interzicerea trecerii prin tunelurile de categoriile C, D și E; Alt transport: Interzicerea trecerii prin tunelurile de categoria E

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)

Clasă / Div. (Risc (uri) secundar(e)) : 2.2

Transport maritim (IMDG)

Clasă / Div. (Risc (uri) secundar(e))	: 2.2
Program de Urgență (PU) - Foc	: F-C
Program de Urgență (PU) - Scurgeri	: S-V

14.4. Grupul de ambalare

Transport terestru/feroviar (ADR/RID)	: Nu este aplicabil.
Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nu este aplicabil.
Transport maritim (IMDG)	: Nu este aplicabil.

14.5. Pericole pentru mediul înconjurător

Transport terestru/feroviar (ADR/RID)	: Fara miros.
Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Fara miros.
Transport maritim (IMDG)	: Fara miros.

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Packing Instruction(s)

Transport terestru/feroviar (ADR/RID)	: P203.
Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Aeronava de pasageri și încarcături	: 202.
Doar aeronava de încarcături	: 202.
Transport maritim (IMDG)	: P203.

Măsuri de precauție la transport	: Evitați transportul în vehicule unde spațiul pentru încărcătură nu este separat de compartimentul șoferului. Asigurați-vă ca conducătorul vehiculului este conștient de pericolele potențiale ale încărcăturii și că știe ce trebuie să facă în cazul unui accident sau al unei urgențe. Înainte de a transporta recipientele cu produs: - Asigurați-vă că există ventilație suficientă. - Asigurați-vă că containerele sunt foarte bine asigurate. - Asigurați-vă că robinetul buteliei este închis și nu are scapări. Asigurați-vă că piulita de la capacul de ieșire sau stecherul/priza/fisa supapei sunt fixate corect. - Asigurați-vă că dispozitivul de protecție a supapei (acolo unde acesta este furnizat) este montat în mod corect.
----------------------------------	--

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Nu este aplicabil.

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

15.1. Regulamentele/legislația din domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Reglementări EU

Restricții de utilizare	: Fara miros.
Alte informații, restricții și dispoziții legale	: Asigurați-vă că toate reglementările naționale/locale sunt respectate. Azot lichid refrigerat nu face obiectul Regulamentului (UE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2012 privind exportul și importul de produse chimice care prezintă risc.
Directiva 2012/18/UE (SEVESO III)	: Neacoperit.

Reglementări naționale

Nu sunt disponibile informații suplimentare

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu este necesară o Evaluare de Risc Chimic (ERC) pentru acest produs.

SECȚIUNEA 16: Alte date

Indicații de schimbare	: Fișa de securitate în conformitate cu regulamentul comisiei (UE) Nr 2020/878.
------------------------	---

Fișă cu Date de Securitate

Azot lichid refrigerat

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Număr de referință: 089B

Recomandări privind formarea profesională	: Pericolul de asfixiere este adesea trecut cu vederea și trebuie subliniat pe durata instruirii operatorului.
Informații suplimentare	: Această Fișă de Securitate a fost întocmită în conformitate cu legislația aplicabilă a Uniunii Europene.

Textul integral al frazelor H și EUH	
H281	Conține un gaz răcit; poate cauza arsuri sau leziuni criogenice.
Press. Gas (Ref. Liq.)	Gaze sub presiune : Gaz lichefiat răcit

DENEGARE DE RESPONSABILITATE	: Înainte de utilizarea acestui produs în orice proces sau experiment nou, ar trebui făcut un studiu temeinic asupra compatibilității și siguranței materialului. Detaliile date în acest document sunt considerate a fi corecte la momentul ieșirii în presă. În ciuda grijii cu care acest document a fost pregătit, totuși nu se poate accepta nici o responsabilitate pentru vătămare sau daune rezultate din folosirea sa. Finalul documentului
------------------------------	---