

Fișă cu Date de Securitate

Hidrogen comprimat

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Număr de referință: 067A

Data revizuirii: 21.12.2022

Înlocuiește versiunea: 23.02.2021

Versiune: 9.0

Pericol



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

1.1. Identificator de produs

Nume comercial : Hidrogen comprimat
FTSM număr : 067A
Alte mijloace de identificare : Hidrogen comprimat
Nr. CAS : 1333-74-0
Nr. UE : 215-605-7
Nr. de INDEX : 001-001-00-9

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

Formulă chimică : H₂

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

Utilizări relevante identificate : Pentru uz industrial și profesional. Efectuați evaluarea de risc înainte de utilizare.
Gaz test/gaz de calibrare.
Reacție chimică / Sinteza.
Pentru uz de laborator.
Utilizați ca combustibil.
Gas de protecție pentru procesele de sudare.
Folosiți pentru producția de componente electronice/fotovoltaice.
Gaz laser.
Contactați furnizorul dacă este nevoie de instrucțiuni.

Utilizări contraindicate : Utilizare pentru consumator.
Utilizare lui în alte scopuri este interzisă. Pentru mai multe informații contactați furnizorul.

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Identificarea firmei : GTH GAZE INDUSTRIALE S.A.
Bd. Theodor Pallady, nr 319, sect. 3
București - România
<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 inflamabile, categoria 1A	H220
	Gaze sub presiune : Gaz comprimat	H280

Fișă cu Date de Securitate

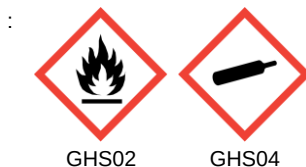
Hidrogen comprimat

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
 Număr de referință: 067A

2.2. Elemente de etichetare

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

Pictograme de pericol (CLP)



Cuvinte de avertizare (CLP)

: Pericol

Fraze de pericol (CLP)

: H220 - Gaz extrem de inflamabil.

H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

Fraze de precauție (CLP)

- Prevenire

: P210 - A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis.

- Intervenție

: P377 - Incendiu cauzat de o scurgere de gaz: nu încercați să stingeți, decât dacă scurgerea poate fi oprită în siguranță.

P381 - În caz de scurgeri, eliminați toate sursele de aprindere.

- Depozitare

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

2.3. Alte pericole

Asfixiant în concentrații mari.

Aceste concentrații ridicate se încadrează în intervalul de inflamabilitate.

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componentii

3.1. Substanțe

Numele	%	Identificator de produs	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Hidrogen comprimat	100	Nr. CAS: 1333-74-0 Nr. UE: 215-605-7 Nr. de INDEX: 001-001-00-9 Numărul de înregistrare REACH: *1	Flam. Gaz 1A, H220 Press. Gaz (Comp.), H280

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

: Nu se așteaptă efecte adverse de la acest produs.

- contact cu ochii

: Nu se așteaptă efecte adverse de la acest produs.

- 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.

Vedeți secțiunea 11.

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

Fără miros.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

- Medii idnifuge adecvate : Pulverizare cu apa sau abur.
Pudra uscata.
Dioxid de carbon.
Inchiderea sursei de gaz este metoda preferata de control.
Fiți conștienți de riscul formării de electricitate statică cu utilizarea stingătoarelor de CO2.
Nu le folosiți în locuri unde poate fi prezentă o atmosferă inflamabilă.
- Medii idnifuge nerecomandate : Nu folosiți jet de apa pentru stingere.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

- Riscuri specifice : Expunerea la foc poate face recipientele sa se rupe/sa explodeze.
- Riscant combustion produse : Fara miros.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

- Metode specifice : Utilizati masuri de control al focului care sa fie adecvate focului din jur. Expunerea la foc si la caldura radianta poate face ca recipientele de gaz sa se rupe. Raciti recipientele expuse la caldura cu jet pulverizat de apa aflandu-va intr-o pozitie protejata. Impiedicati ca apa folosita in cazurile de urgenta sa intre in sistemele de scurgere si de canalizare.
Daca este posibil, opriti curgerea de produs.
Folositi daca este posibil pulverizarea cu apa sau abur pentru a reduce fumul incendiului.
Nu stingeti o scurgere de flacari de gaze decat daca este absolut necesar. Poate sa apara reaprinderea spontana/exploziva. Stingeti oricare alt foc.
Indapartati containerele de zona cu foc daca acest lucru se poate face fara riscuri.
- Echipament special de protecție pentru pompieri : In spatii inchise.
Imbracaminte de protectie si echipament standard (aparat autonom de respirat) pentru pompieri.
Standard EN 137 – aparat de respirat autonom cu circuit deschis pe baza de aer comprimat, cu masca faciala totala.
EN 469: Imbracaminte de protectie pentru pompieri. EN 659: Manusi de protectie pentru pompieri.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale

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

- Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență : Actionati in conformitate cu planul local de urgente.
Incercati sa stopati eliberarea.
Evacuati zona.
Eliminati sursele de aprindere.
Asigurati ventilatie adecvata a aerului.
Stati in directia opusa vantului.
A se vedea sectiunea 8 a Fisei cu Date de Securitate pentru mai multe informatii cu privire la echipamentul personal de protectie.
- Pentru personalul care intervine în situații de urgență : Monitorizati concentratia produsului eliberat.
Luati in considerare riscul unei atmosfere potential explozive.
Purtati aparat de respiratie autonom cand intrati in zona, cu exceptia cazului cand atmosfera se dovedeste a fi sigura.
A se vedea sectiunea 5.3 a Fisei cu Date de Securitate pentru mai multe informatii.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

- Incercati sa stopati eliberarea.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

- Zona ventilata.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

- Vedeti de asemenea sectiunea 8 si 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. Evitați refluxul de apă, acizi și alcalini. Evaluati riscul unei atmosfere cu potențial exploziv și necesitatea echipamentului anti-explozii. Purjați aerul din sistem înainte să introduceți gazul. Luati măsuri de precauție împotriva descărcărilor statice. Țineți la distanță de surse de aprindere (inclusiv descărcări statice). Luati în considerare folosirea numai a uneltelor care nu emana scântei. Nu inhalați gaz. Evitați eliberarea produsului în zona de lucru. Asigurați-vă că echipamentele sunt împănătate într-un mod corespunzător.
Manipularea în condiții de siguranță a produsului	: Consultați instrucțiunile furnizorului de manipulare a recipientului. Nu permiteți recircularea/refluxul în container. Protejați buteliile de lovituri fizice; nu trageți, rostogoliți, lunecați sau scapați. Atunci când mutați buteliile, chiar și pe distanțe scurte, folosiți un carucior (troller, carucior manual etc) destinat transportului de butelii. Lasăți capacul supapei de protecție la locul lui până în momentul în care butelia a fost asigurată de un perete sau banca sau pus într-un stand de butelii și este gata de utilizare. Dacă utilizatorul întâmpină dificultăți în operarea supapei, întrerupeți utilizarea și contactați furnizorul. 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 încercați niciodată să transferați gazele dintr-o butelie/container în altă/altul. Nu utilizați niciodată flacăra directă sau echipamente electrice de încălzire pentru a ridica presiunea unui recipient. Nu dezlipiți sau deteriorați etichetele furnizate de furnizor pentru identificarea conținutului buteliilor. Aspiratia înapoi a apei în recipient trebuie împiedicată. Deschideți valva încet pentru a împiedica șocul de presiune.

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

Pentru mai multe instrucțiuni privind depozitarea în siguranță a oxigenului lichid, a azotului lichid sau a argonului lichid, consultați documentul EIGA Doc.115 "Storage of Cryogenic Air Gases at Users Premises", disponibil la <http://www.eiga.org>. " și consultați-vă furnizorul dvs.

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.

Separati de gaze oxidante și alți oxidanți în depozitare.

Toate echipamentele electrice din zonele de depozitare ar trebui să fie compatibile cu riscul atmosferei potențial explozibile.

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

Fără miros.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

OEL (Limite de expunere profesională) : Nici una disponibilă.

DNEL (Nivelul calculat fără efect) : Nici una disponibilă.

PNEC (Concentrație/concentrații predictibilă/predictibile fără efect) : Nici una disponibilă.

8.2. Controale ale expunerii

8.2.1. Controale de engineering adecvate

Asigurați ventilație adecvată de evacuare generală și locală.

Produsul să fie manipulat în sistem închis.

Sistemele sub presiune Sistemele sigilate tehnic ar trebui verificate regulat.

Detectoarele de gaz ar trebui folosite atunci când cantități din gaze inflamabile/vapori ar putea fi eliberate.

Luati în considerare permisul de muncă, de ex. pentru activități de întreținere.

8.2.2. Măsură 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.

- Protecția ochilor/fetei : Ar trebuie selectate PPE care respectă standardele EN/ISO recomandate.
Purtati ochelari de protecție cu protecție laterală.
Standard EN 166 – Protecția personală a ochilor-s specificații.
- Protecția pielii
 - Protecția mâinilor : Purtati manusi de protecție când manipulați recipientele de gaz.
Standardul EN 388 - Mănuși de protecție împotriva riscului mecanic, nivel de performanță 1 sau mai mare.
 - Altele : Luati în considerare utilizarea de îmbrăcăminte ignifugă și antistatică.
Standardul EN ISO 14116 – Materiale care limitează propagarea focului.
Standardul EN 1149-5 - Îmbrăcăminte de protecție: proprietăți electrostatice.
Purtati încălțăminte de siguranță în timp ce manipulați recipientii.
Standardul EN ISO 20345 Echipament personal de protecție – încălțăminte de siguranță.
- Protecție respiratorie : Nici una necesară.
- Pericole termice : Nimic suplimentar față de secțiunile de mai sus.

8.2.3. Controlul expunerii la mediul înconjurător

Consultati reglementările legale locale pentru restricții ale emisiilor în atmosferă. Vezi secțiunea 13 pentru metode specifice de tratament al gazelor reziduale.

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	: Incolor.
Miros	: Inodor.
	Pragul de miros este subiectiv și neadecvat pentru avertizarea supraexpunerii.
Punctul de topire / Punctul de înghețare	: -259 °C
	-259 °C
Punct de fierbere	: -253 °C
Inflamabilitate	: Gaz extrem de inflamabil.
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	: 560 °C
Temperatura de descompunere	: Nu este aplicabil.
pH	: Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.
Viscozitate, cinematic	: Nu există date de încredere disponibile.
Hidrosolubilitate [20°C]	: 1,6 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)	: 0,07
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	: 4 – 77 vol %
Proprietăți oxidante	: Nu este aplicabil.
Temperatură critică [°C]	: -240 °C

9.2.2. Alte caracteristici de siguranță

Greutate moleculară	: 2 g/mol
Viteză de evaporare	: Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.
Grupul de gaze	: Gaz comprimat.
Alte date	: Arde cu flacăra invizibilă.

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate**10.1. Reactivitate**

Nu există alt pericol de reactivitate decât cele descrise în subsecțiunile următoare.

10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Poate forma mixturi explozive cu aerul.
Poate reacționa violent cu oxidanți.

10.4. Condiții de evitat

Pastrati distanță față de căldură/scantei/flăcări deschise/suprafete fierbinti. - Nu fumați.
A se evita umezeala în sistemele instalației.

10.5. Materiale incompatibile

Aer, oxidant.

Pentru informații suplimentare despre compatibilitate uitați-vă la ISO 11114.

10.6. Produse de descompunere periculoase

În condiții normale de depozitare și utilizare, nu ar trebui să se rezulte produse de descompunere periculoase.

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 țintă specifice) – expunere unică	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Pericol prin aspirare	: Nu se aplică gazelor și amestecurilor de gaze.

11.2. Informații privind alte pericole

Nu sunt disponibile informații suplimentare

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

Evaluare	: Nu există nici o distrugere ecologică cauzată de acest produs.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: Nu există date disponibile.
EC50 72h - Alge [mg/l]	: Nu există date disponibile.
LC50 96 ore - Pește [mg/l]	: Nu există date disponibile.

12.2. Persistență și degradabilitate

Evaluare	: Nu există nici o distrugere ecologică cauzată de acest produs.
----------	--

12.3. Potențial de bioacumulare

Evaluare	: Nu există nici o distrugere ecologică cauzată de acest produs.
----------	--

12.4. Mobilitate în sol

Evaluare	: Nu există nici o distrugere ecologică cauzată de acest produs.
----------	--

12.5. Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Evaluare	: Nu este clasificată ca PBT sau vPvB.
----------	--

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Evaluare	:
----------	---

12.7. Alte efecte adverse

Alte efecte adverse	: Nu se cunosc efecte de la acest produs.
Efect asupra stratului de ozon	: Nu are efect asupra stratului de ozon.
Factor de încălzire globală [CO ₂ =1]	: 6
Efect asupra încălzirii globale	: Când este eliberat în cantități mari poate contribui la efectul de seră. Conține gaz(e) cu efect de seră.

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Lista cu deșeuri periculoase (din Decizia Comisiei Europene 2005/532/EC cu modificările ulterioare)

Contactați furnizorul dacă este nevoie de instrucțiuni.
 Nu evacuați în zone unde există riscul de formare a unui amestec exploziv cu aerul. Gazul de ardere ar trebui rebufnit printr-un arzător adecvat echipat cu anti-retur de flama.
 Nu eliberați în niciun loc un care acumularea sa ar putea fi periculoasă.
 Asigurați-vă ca nivelurile de emisii conform reglementărilor legale sau autorizațiilor nu sunt depășite.
 Consultați codul de practici al EIGA Doc. 30/10 "Eliminarea Gazelor", descărcabil din <http://www.eiga.eu> pentru mai multe îndrumări privind metode adecvate de eliminare.
 Returnarea la furnizor a produsului neutilizat se face în containerul original.
 16 05 04*: Gaze în recipiente sub presiune (inclusiv haloni) care conțin substanțe periculoase.

13.2. Informații suplimentare

Tratarea externă și eliminarea deșeurilor trebuie să fie făcute în concordanță cu legislația aplicabilă națională și/sau locală.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare

Corespunzător cu cerințele ADR / RID / IMDG / IATA / ADN
 Nr. ONU : 1049

14.2. Denumirea corectă ONU pentru expeditie

Transport terestru/feroviar (ADR/RID) : HIDROGEN COMPRIMAT
 Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Hydrogen, compressed
 Transport maritim (IMDG) : HYDROGEN, COMPRESSED

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

Etichetare :



2.1 : Gaze inflamabile.

Transport terestru/feroviar (ADR/RID)

Clasa : 2
 Cod de clasificare : 1F
 Număr de pericol : 23
 Restricții de tunel : B/D - Transportul în cisternă: Interzicerea trecerii prin tunelurile de categoriile B, C, D și E;
 Alt transport: Interzicerea trecerii prin tunelurile de categoriile D și E

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)

Clasă / Div. (Risc (uri) secundar(e)) : 2.1

Transport maritim (IMDG)

Clasă / Div. (Risc (uri) secundar(e)) : 2.1
 Program de Urgență (PU) - Foc : F-D
 Program de Urgență (PU) - Scurgeri : S-U

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) : Fără miros.
 Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR) : Fără miros.
 Transport maritim (IMDG) : Fără miros.

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori

Packing Instruction(s)

Transport terestru/feroviar (ADR/RID) : P200.

Transport aerian (ICAO-TI / IATA-DGR)

Aeronava de pasageri și încărcături : Forbidden.

Doar aeronava de încărcături : 200.

Transport maritim (IMDG) : P200.

Măsurile 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 specific (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Reglementări EU

Restricții de utilizare : Fără miros.

Alte informații, restricții și dispoziții legale : Hidrogen comprimat 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) : Listat.

Reglementări naționale

Referință de reglementare : Asigurați-vă că toate reglementările naționale/locale sunt respectate.

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.

Abrevieri și acronime

: ETA- Estimarea toxicității acute.
CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 - Regulamentul privind clasificarea etichetării ambalajelor; Regulamentul (CE) nr 1272/2008.
REACH - Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No1907/2006 - Regulamentul privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricțiile substanțelor chimice (CE) nr. 1907/2006.
EINECS.
CAS# - Chemical Abstract Service number - Numarul de serie din catalogul substanțelor chimice.
EIP-echipament individual de protecție.
CL50 - Concentrația letală pentru 50% din populația de test.
MMR-Măsurile de management al riscului.
PBT-Persistent, Bioaccumulative and Toxic-Substanțe persistente, bioaccumulative și toxice.
vPvB-very persistent and very bioaccumulative-substanțe foarte persistente și foarte bioaccumulative.
STOT-SE:Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure; Toxicitate asupra unui organ țintă specific- expunere unică.
ESC- Evaluarea securității chimice.
EN - European Standard - Standard European.
ONU - Organizația Națiunilor Unite.
ADR - Directiva europeană referitoare la transportul rutier internațional al marfurilor periculoase.
IATA - International Air Transport Association - Asociația internațională de transport aerian.
Codul IMDG - International Maritime Dangerous Goods - Transportul maritim internațional de marfuri periculoase.
RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Regulament privind transportul internațional feroviar al marfurilor periculoase.
WGK- Water Hazard Class-clasa de pericol pentru apă.
STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure;Toxicitate asupra unui organ țintă specific-expunere repetată.
IUF: Identificator unic de formulă.
: Asigurați-vă ca operatorii înțeleg pericolul de inflamabilitate.
: Clasificarea în conformitate cu procedurile și metodele de calcul ale regulamentului (CE) 1272/2008 CLP.
Referințele și sursele de date cheie sunt păstrate în documentul EIGA 169: „Ghid de clasificare și etichetare”, descărcabil la <http://www.Eiga.eu>.

Recomandări privind formarea profesională Informații suplimentare

Textul integral al frazelor H și EUH	
Flam. Gas 1A	Gaze inflamabile, categoria 1A
H220	Gaz extrem de inflamabil.
H280	Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.
Press. Gas (Comp.)	Gaze sub presiune : Gaz comprimat

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