

FIȘĂ TEHNICĂ DE SECURITATE

Hidrogen

Data actualizării: 21.11 2010
Înlocuiește versiunea din: 13.02 2007

Versiunea: 2.0

MSDS-Nr.: 8360/7-Rom
Pagina 1 din 2

1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS ȘI A FIRMEI / ÎNTREPRINDERII

Denumire produs: Hidrogen, comprimat.

Denumire comercială:

Tip gaz: 318 Hidrogen 3.0
Tip gaz: 319 Hidrogen 3.8
Tip gaz: 320 Hidrogen 5.0
Tip gaz: 321 Hidrogen 5.3
Tip gaz: 322 Hidrogen 5.6
Tip gaz: 323 Hidrogen 6.0

Formula chimică: H₂

Utilizări: Produsul este furnizat pentru uz industrial.

Producător: Linde Gaz România SRL

A. Imbroane 9, Ro - 300136 Timișoara

Telefon de urgență: 0740-026026

2. IDENTIFICAREA RISCURILOR

Clasificarea substanței sau amestecului

Clasificare EC conform 1272/2008/EG (CLP)

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

Gaz infl. 1 - Gaz extrem de inflamabil.

- Exploziv în contact sau fără contactul cu aerul.

Clasificare EC conform 67/548/EG & 1999/45/EG

F+; R12, R5, R6

Încălzirea poate cauza explozie.

Exploziv la sau fără contactul cu aerul.

Extrem de inflamabil.

Informații despre riscurile pentru om și mediu

Gaz comprimat.

Elementele etichetei

- pictograme de etichetare



- Semnal

pericol

- Riscuri

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

H220 Gaz extrem de inflamabil.

EUH006 Exploziv în contact sau fără contactul cu aerul.

- Măsuri de precauție

Măsuri preventive de precauție

P210 A se păstra departe de surse de căldură/scânței/flăcări deschise/suprafețe încinse. – Fumatul interzis.

Măsuri de precauție la reacții

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

P381 Eliminați toate sursele de aprindere, dacă acest lucru se poate face în siguranță.

Măsuri de precauție la depozitare

P403 A se depozita într-un spațiu bine ventilat.

Măsuri de precauție la evacuare

3. COMPOZIȚIA ȘI INFORMAȚII DESPRE INGREDIENTE

Substanță/Preparat: Substanță

Compoziție/ Informații despre ingrediente

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

Hidrogen

Nr CAS: 01333-74-0

Nr EEC (de la EINECS): 215-605-7

Număr de înregistrare REACH:

Indisponibil.

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

4. MĂSURI DE PRIM-AJUTOR

Inhalarea

Concentrații mari pot provoca asfixierea. Simptomele sunt: pierderea mobilității motrice și instalarea inconștienței. Victima nu sesizează pericolul de asfixiere. Evacuarea victimelor din zona periculoasă se face de către salvator echipat cu aparat de respirație autonom. Victimelor li se vor asigura consult medical, repaus la pat și căldură. În cazul producerii unui stop respirator trebuie efectuată respirație artificială.

Ingerarea

Nu se consideră ca posibil contact.

5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

Riscuri speciale

A acțiunea focului asupra recipientului poate provoca spargerea/explozia acestuia.

Procese de ardere periculoase

Nu există.

Substanțe de stingere adecvate

Pot fi utilizate toate materialele de stingere cunoscute.

Proceduri speciale

Dacă este posibil se vor opri scurgerile de gaz. Se va izola recipientul într-o zonă de protecție sau se va răci continuu dintr-o poziție protejată. Nu stingeți flacăra gazului decât dacă este absolut necesar. Se pot forma amestecuri explozive prin reaprindere. Stingeți orice alt foc.

Echipament special de protecție pentru pompieri

În spații închise se va utiliza aparat de respirație autonom.

6. MĂSURI ÎMPOTRIVA PIERDERILOR ACCIDENTALE

Măsuri de protecție personală

Se va evacua zona. Se va purta echipament de protecție. Dacă se constată că există o atmosferă periculoasă, la intrarea în zona se va folosi aparat de respirat autonom. Se va asigura o ventilație adecvată. Eliminați orice sursă de aprindere.

Măsuri de protecție a mediului

Se va încerca oprirea scăpărilor de gaz.

FIȘĂ TEHNICĂ DE SECURITATE

Hidrogen

Data actualizării: 21.11 2010
Înlocuiește versiunea din: 13.02 2007

Versiunea: 2.0

MSDS-Nr.: 8360/7-Rom
Pagina 2 din 2

Metode de curățire

Încăperile vor fi ventilate.

7. MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

Manipulare

Echipamentul se va lega la centura de pământare. Se va evita pătrunderea apei în recipient. Inertizați instalația (eliminați aerul) înainte de introducerea gazului. Se va evita recircularea gazului în recipient. Se vor utiliza numai componente de echipare care corespund naturii produsului, la presiunea și temperatura prescrisă.

Depozitare

Feriți produsul de orice sursă de aprindere (inclusiv descărcări electrostatice). La depozitare, feriți produsul de contactul cu gaze oxidante sau alte substanțe oxidante. În caz de neclarități se va consulta furnizorul de gaz. Se vor studia instrucțiunile de manipulare a recipientilor primite de la furnizor. Păstrați recipientii la temperaturi sub 50°C, în locuri bine ventilate.

8. CONTROLUL EXPUNERII / PROTECȚIE PERSONALĂ

Măsuri de protecție personală

Se va asigura o ventilație corespunzătoare. Pe timpul manipularii buteliilor de gaz se vor purta mănuși și încălțăminte de protecție. Pe durata manipulării produsului fumatul este interzis.

9. PROPRIETĂȚI FIZICO-CHIMICE ALE SUBSTANȚEI / PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS

Masa molară: 2

Punctul de topire: -259 °C

Punct de fierbere: -253 °C

Temperatura critică: -240 °C

Densitate relativă, în stare gazoasă (aer =1): 0,07

Densitate relativă, lichid (apa=1): 0,07

Presiunea vaporilor la 20 °C: neaplicabil

Solubilitate în apă (mg/l): 1,6

Aspect fizic: gaz incolor

Miros: inodor

Domeniu de inflamabilitate: 4 – 75 vol. % in aer.

Temperatura de autoaprindere: 560 °C

Alte date: Arde cu o flacără invizibilă (incoloră).

10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE

Poate forma amestecuri explozive cu aerul. Reacționează violent cu oxidanții.

11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE

Informații generale

Nu se cunosc efecte toxice pentru acest produs.

12. INFORMAȚII ECOLOGICE

Informații generale

Produsul nu este poluant pentru mediu.

13. MĂSURI PRIVIND EVACUAREA SUBSTANȚEI / PREPARATULUI CHIMIC PERICULOS

Informații generale

Nu se va purja în spații în care există riscul de formare a amestecurilor explozive cu aerul. Gazul rezidual va fi ars prin direcționare spre un arzător prevăzut cu opritor de flacără. Nu purjați spre locuri în care acumulările pot deveni periculoase. La nevoie se va consulta furnizorul produsului.

14. INFORMAȚII DESPRE TRANSPORT

Denumire uzuală de ambalare:

Hidrogen, comprimat

Numărul de identificare internațional (UN Nr.): 1049

Clasa / Grupa: 2 . 1

Risc complementar: 2 . 1 F

Simbol ADR/RID: clasa 2, cifra 1 F

Etichetare de pericol ADR:

Eticheta 3: gaz inflamabil.

Nr. pericolului după ADR/RID : 230

Nr. fișei de urgență la transport CEFIC: 20

Alte informații privind transportul

Nu se transportă decât în vehicule la care cabina șoferului este separată de platforma pentru marfă. Conducătorul vehiculului va cunoaște posibilele pericole ale încărcăturii și va fi instruit, în prealabil, cum să acționeze în caz de pericol sau accident. Înainte de efectuarea transportului recipientilor asigurați-vă că sunt fixați ferm și:

- ventilele recipientilor sunt închise și nu au scăpări;
- toți recipientii au montate capacele de protecție a ventilelor;
- există o ventilație corespunzătoare;
- se respectă toate regulile impuse de autorități.

15. INFORMAȚII PRIVIND REGLEMENTĂRILE SPECIFICE APLICABILE

Numărul conf. Anexei I din Dir 67/548 transpusă în legislația română prin L. 263 / 2005:
001-001-00-9.

16. ALTE INFORMAȚII

Se vor instrui operatorii pentru a înțelege riscul de inflamabilitate. Riscul de asfixiere nu trebuie ignorat, pe durata instructajelor și acesta va fi prelucrat permanent. Înainte de a se folosi acest produs în cadrul unui nou proces tehnologic sau încercare de laborator, se va elabora un studiu de compatibilitate și unul de securitate a muncii. Informațiile desprinse din aceste studii vor constitui baza pachetului informațional ce va asigura utilizatorii și mass media de lipsa oricăror riscuri de accidente sau incidente.

Indicații:

Toate datele de mai sus reprezintă nivelul cunoștințelor furnizorului. Acestea nu reprezintă o asigurare contractuală a proprietăților calitative ale produsului.

FIȘĂ TEHNICĂ DE SECURITATE

Hidrogen

Data actualizării: 14/03/2003
Înlocuiește versiunea din: 01/07/1997

Versiunea: R 1.2

MSDS-Nr.: 8360/7-Rom
Page 3 of 3
