

Scheda di sicurezza

Sostanza:
HIDROMIX H

Revisione: 19/04/2013
(sostituisce la revisione del 13/07/2009)

1. Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

- | | |
|---|--|
| 1.1 Identificazione del prodotto | Miscela di idrogeno e argon |
| 1.2 Usi identificati pertinenti alla sostanza | Gas usato per uso industriale ed applicazioni speciali (gas inerte in arco voltaico per saldature e taglio) |
| 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza | <u>Distributore</u> – TECNIGAS S.r.l. via Industriale n° 19 25080 Prevalle (BS) tel. (+39) 030 603242 - 6801076 fax (+39) 030 6801077. |
| 1.4 Numero telefonico di emergenza | Centro Nazionale di Informazione Tossicologica (Italia)
N° tel.: (+39) 038224444 (orario di ufficio) |

2. Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza

Preparati classificati pericoli secondo 1999/45/CE Il prodotto è classificato pericoloso (F+; R12)

Miscela contenente sostanze pericolose, aventi un valore limite di esposizione, con conc. singola pari o superiore allo 0,2% in volume secondo il Regolamento CEE/UE n°1907 del 18/12/2006 Non ricorre

2.2 Elementi dell'etichetta

Simboli CLP: GHS02 – GHS04

I recipienti sono etichettati con l'etichetta ADR 2.1: gas infiammabile ed i simboli CLP GHS04 (gas sotto pressione)

Indicazioni di pericolo H

H220: gas altamente infiammabile

H280: contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

Consigli di prudenza P

P210: tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate – non fumare

P377: In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo

P381: Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo

P403: conservare in luogo ventilato

2.3 Altri pericoli

Nessuno.

3. Composizione/informazione sugli ingredienti

3.1 Sostanza/preparato Componenti/impurezze

Preparato
Contiene argon (Ar) e idrogeno (H₂)

3.2 Miscela	CAS n.	CEE n. (EINECS)	N° reg. REACH	%	Classificazione 67/548/EEC	Class. Reg. EC 1272/08
Ar	7440-37-1	231-147-0	-	>2,9	-	Comp. Gas, H280
H ₂	1333-74-0	215-605-7	-	-	-	Comp. Gas, H280; Flam Gas 1; H220

4. Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione

In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia. Indossando l'autorespiratore spostare le vittime in zona aerata e tenerle distese al caldo. Praticare la respirazione artificiale solo se il respiro è cessato.

Contatto con gli occhi

Lavorare abbondantemente con acqua e in caso di contatto con gli occhi consultare un medico.

Contatto con la pelle

Nessun effetto sulla cute

Ingestione

Non previsti interventi specifici

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Asfissia

4.3 Indicazioni dell'eventuale necessità di consultare un medico o di trattamenti speciali

Consultare un medico

5. Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione appropriati

Possono essere utilizzati tutti i mezzi estinguenti conosciuti.

Mezzi di estinzione da non utilizzare

Nessuno

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza

Altamente infiammabile. L'esposizione del contenitore alle fiamme può causare l'esplosione dello stesso

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione

Mezzi di protezione speciale

Usare l'autorespiratore ed indumenti protettivi adatti
Se possibile arrestare la fuoriuscita del prodotto. Allontanarsi dal recipiente, circoscrivere la zona ed irrorare con acqua da posizione protetta, fino a raffreddamento del contenitore. Non spegnere il gas incendiato se non è assolutamente necessario: può

verificarsi una riaccensione esplosiva. Spegnerle le fiamme circostanti.

6. Misure in caso di rilascio accidentale

- | | |
|--|--|
| 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza | Evacuare l'area interessata. Assicurare adeguata ventilazione. Intervenire nella zona interessata con l'autorespiratore se non è previsto che l'atmosfera sia respirabile. |
| 6.2 Precauzioni ambientali | Tentare di arrestare la fuoriuscita. |
| 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica | Se la perdita interessa un contenitore mobile e non può essere arrestata, portare il contenitore all'aperto in zona isolata e svuotare all'atmosfera |
| 6.4 Riferimenti ad altre sezioni | Si rinvia alla sezione 8 |

7. Manipolazione e immagazzinamento

- | | |
|---|--|
| 7.1 Precauzione per la manipolazione sicura | Non svuotare completamente il recipiente. Non permettere il riflusso di gas o di acqua nel contenitore. Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione. Utilizzare solo apparecchiature specifiche per il prodotto, la temperatura e la pressione d'impiego. Non fumare mentre si manipola il prodotto. |
| 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità | Mantenere i recipienti a temperatura inferiore a 50°C, in locali freschi ed adeguatamente aerati/ventilati. Proteggerli dagli urti. Tutte le bombole devono essere munite di protezione della valvola (cappellotto/tulipano). Tenere i contenitori lontano da fonti di ignizione, comprese le cariche elettrostatiche. Evitare lo stoccaggio vicino a recipienti contenenti ossidanti (es. ossigeno, cloro, fluoro). Accertarsi che tutte le apparecchiature elettriche siano adeguatamente messe a terra. In caso di dubbi consultare il fornitore del gas. |
| 7.3 Usi finali specifici | Non stabiliti. |

8. Protezione personale/controllo dell'esposizione

- | | |
|---|---|
| 8.1 Parametri di controllo
Valori limite di esposizione TLV-TWA | Non applicabile (asfissiante semplice) |
| 8.2 Controllo dell'esposizione
8.2.1 Contro dell'esposizione professionale | |
| | Evitare l'inalazione del gas adottando adeguati sistemi di aerazione/ventilazione. Assicurarsi che i DPI siano compatibili con il prodotto ed adatti alla |

mansione.

8.2.2 Misure di protezione individuale
Protezione respiratoria

Ventilare bene l'ambiente.
Utilizzare protezione respiratoria adatta al tipo di mansione svolta

Protezione delle mani
Protezione degli occhi

Utilizzare guanti adatti al tipo di mansione svolta
Utilizzare occhiali o schermo adatti al tipo di mansione svolta

Protezione della pelle

Utilizzare indumenti adatti al tipo di mansione svolta

8.2.3 Controllo dell'esposizione ambientale

Forma atmosfere sotto-ossigenate ($O_2 < 18\%$); valutare se è necessario il controllo del contenuto di ossigeno nell'ambiente.

9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

	Ar	H ₂
Aspetto	Gas incolore	Gas incolore
Odore	Inodore	Inodore
Peso molecolare	40 g/mole (azoto)	2 g/mole
Punto di fusione	-189°C (1,013 bar)	-259°C (1,013 bar)
Punto di ebollizione	-186°C (1,013 bar)	-253°C (1,013 bar)
Tensione di vapore a 20°C	Non applicabile	Non applicabile
Temperatura critica	-122°C (33,99 bar)	-239,9°C (73,82 bar)
Densità relativa gas (aria=1)	1,38	0,07
Densità relativa liquido (acqua=1)	Non applicabile	Non applicabile
Idrosolubilità	67 mg/l (15°C, 1,013 bar)	1,6 mg/l (15°C, 1,013 bar)
Solubilità	Non disponibile	Non disponibile
Solubilità in altri solventi	Non disponibile	Non disponibile
Coeff. di ripartizione n-ottanolo/acqua	Non disponibile	Non disponibile
Limiti di infiammabilità	Non infiammabile	4 – 74,5%
Temperatura di autoaccensione	Non applicabile	560°C
9.2 Altre informazioni	Nessuna	

10. Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Può formare miscele esplosive con l'aria e reagire violentemente con gli ossidanti.

10.2 Stabilità chimica

Non stabilita

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

10.4 Condizioni da evitare

Evitare il contatto con gli ossidanti (ossigeno, protossido di azoto, cloro, fluoro..), la formazione di miscele esplosive con aria ed il contatto con qualsiasi fonte di ignizione

10.5 Materiali da evitare

Non stabiliti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi Non stabili

11. Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

11.1.1 Miscela

Non tossico

11.1.7 Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Inalazione

Nessun effetto tossicologico conosciuto. Forma atmosfere sotto-ossigenate, la cui inalazione può causare effetti che vanno dalla perdita di conoscenza all'asfissia

Ingestione

Nessun effetto tossicologico conosciuto

Contatto con la pelle o con gli occhi

Nessun effetto tossicologico conosciuto

12. Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Non causa alcun danno ecologico

12.2 Persistenza e degradabilità

Non stabile

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non stabile

12.4 Mobilità nel suolo

Non stabile

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non conosciuti.

12.6 Altri effetti avversi

Non stabili

13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodo di trattamento dei rifiuti

Non scaricare in zone con rischio di formazione di atmosfere esplosive con l'aria. Il gas dovrebbe essere smaltito in opportuna torcia con dispositivo anti-ritorno di fiamma. Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l'uso.

14. Informazioni sul trasporto

14.1 Trasporto Stradale/Ferroviario ADR/RID

Denominazione ufficiale: GAS COMPRESSO
INFIAMMABILE (N.A.S.)

Numero ONU: UN 1954

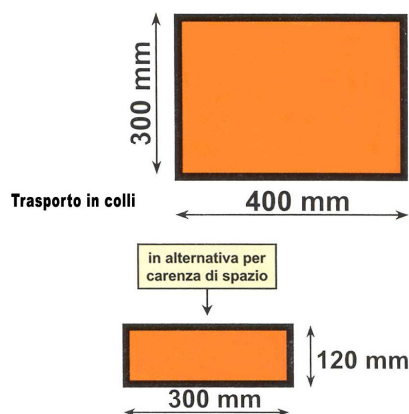
Classe: 2 gas

Codice di classificazione: 1F

Numero di pericolo Kemler: 20

Modello etichetta di pericolo: 2.1

PANNELLO DI PERICOLO



ETICHETTA DI PERICOLO

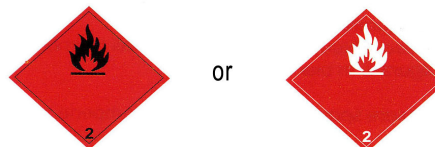


- Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo;
- Assicurarsi che: il carico sia sufficientemente ventilato e ben assicurato, che le valvole di chiusura delle bombole siano ben chiuse, che il tappo cieco ed il cappello, ove forniti, siano correttamente montati;
- Assicurarsi che il conducente abbia letto e ben compreso la scheda di sicurezza contenente le istruzioni per il conducente in caso di incidente e/o emergenza.

14.2 Trasporto marittimo IMO/IMDG

Denominazione ufficiale (proper shipping name):
COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.
Numero ONU: UN 1954
Classe o divisione: 2.1 (Flammable gases)
Modello etichetta di pericolo N. 2.1

No 2.1
Flammable gases

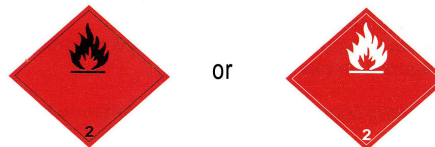


14.3 Trasporto Aereo ICAO/IATA:

Denominazione ufficiale (proper shipping name):
RARE GASES COMPRESSED
Numero ONU: UN 1954
Classe o divisione: 2.1 (Flammable gases)
Modello etichetta di pericolo Figure 7.3 E

FIGURE 7.3.E

Class 2 - Gases: Flammable
(Division 2.1)



TRASPORTO VIETATO SU AEROMOBILI PER IL TRASPORTO DI PASSEGGERI

15. Informazioni sulla regolamentazione

Classificazione sec. Reg. CE 1272/2008
Num. in All. 1 Dir. 67/548 e s.m.i.

F+; R12
Non applicabile ai preparati

Classificazione sec. Reg. CE 1272/2008

Press. Gas H280; Flam Gas 1, H220

16. Altre informazioni

Classificazione sec. Dir. 67/548/CEE

Non classificato

Fraasi di rischio R

R12 Estremamente infiammabile

Consigli di prudenza S

S9 Tenere il recipiente in luoghi ben ventilati

S16 Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare

S23 Non respirare il gas

S33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche

Indicazioni sull'addestramento

Assicurarsi che gli operatori capiscano i pericoli derivanti dalle atmosfere potenzialmente esplosive

L'utilizzo non corretto del prodotto può causare l'insorgenza di gravi eventi incidentali quali l'esplosione del contenitore oppure, in caso di rilascio in zona confinata, di asfissia; occorre pertanto che il personale addetto al trasporto, carico, scarico ed utilizzo del prodotto sia ben informato ed addestrato.

La FORMAZIONE/INFORMAZIONE degli operatori coinvolti riveste carattere essenziale e pertanto essi devono essere addestrati, in base alle specifiche mansioni, secondo le pertinenti norme di legge che di seguito vengono elencate:

- **D.Lgs. 81/08** "Formazione, informazione e addestramento dei lavoratori".
- **ADR 2011** "Obbligo di formazione professionale degli autisti, dei consulenti e degli operatori".
- **D.M. 10.03.1998** "Obbligo di formare ed addestrare gli addetti alle squadre antincendio e alla gestione delle emergenze per tutte le attività soggette a Certificato di Prevenzione Incendi".
- **D.M. 16.03.1998** "Modalità per informazione, addestramento ed aggiornamento dei lavoratori in situ".

La presente Scheda Informativa (SCHEDA DATI SICUREZZA E AMBIENTE) viene redatta conformemente a quanto disposto nella Legge 6 aprile 2007 n°46, in recepimento del Regolamento CE/UE n°453 del 20/05/2010, all'interno del quale viene indicato il modello/formato secondo il quale deve essere redatta una scheda di sicurezza, specificando il contenuto delle singole voci.

FINE DELLA SCHEDA DI SICUREZZA