



Scheda di Sicurezza

IDROGENO COMPRESSO

Scheda n° 009

Versione 6 del 18/07/2011

Sostituisce : 08/10/2010

Pagina : 1/5

1 ELEMENTI IDENTIFICATORI DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETA' / IMPRESA

Identificatore del prodotto	IDROGENO COMPRESSO
Nome commerciale	Idrogeno
Denominazione chimica	N. CAS : 001333-74-0 N. EC : 215-605-7 N. della sostanza : 001-001-00-9
Formula chimica	H ₂
Numero di registrazione	Indicata nella lista dell'Annesso IV / V del Reach; esente dall'obbligo di registrazione.
Impiego	Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.
Identificazione della società	SICO Società Italiana Carbuco Ossigeno S.p.A. Sede Amm. Via Morandi,10 – 21047 SARONNO (VA) ditec3@sicospa.it Tel. : 118 / 800 003519

Numero telefonico di chiamata urgente

2 INDICAZIONE DEI PERICOLI

Classificazione della sostanza o della miscela

Classe di pericolo e codice di categoria del Regolamento. CE 1272/2008 (CLP)

- Pericoli fisici

Classificazione 67/548/CE o 1999/45/CE

Informazioni da indicare sull'etichetta

Etichettatura del Regolamento CE 1272/2008 (CLP)

- Pittogrammi di pericolo



Gas infiammabili - Categoria 1 - Pericolo (H220)
Gas sotto pressione - Gas compressi - Attenzione (H280)
F+; R12

- Avvertenza
- Indicazioni di pericolo
- Consigli di prudenza
 - Prevenzione
 - Reazione
 - Conservazione

Pericolo

H220 : Gas altamente infiammabile.
H280 : Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

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 ben ventilato.

Etichettatura 67/548/CE o 1999/45/CE

Simbolo (i)

F+ : Estremamente infiammabile

Frase R

R12 : Estremamente infiammabile.

Frase S

S9 : Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.

S16 : Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.

S33 : Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

SICO Società Italiana Carbuco Ossigeno S.p.A.

Via Morandi, 10 - 21047 Saronno (VA)

Tel. 02/96.42.661 Fax 02/96.03.044



Scheda di Sicurezza

IDROGENO COMPRESSO

Scheda n° 009

Versione 6 del 18/07/2011

Sostituisce : 08/10/2010

Pagina : 2/5

Altri pericoli

Nessuno/a.

3 COMPOSIZIONE / INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Sostanza/Preparato		Sostanza				
Nome del componente	Contenuto	N. CAS	N. EC	N. della sostanza	NOTE	Classificazione
Idrogeno	100%	1333-74-0	215-605-7	001-001-00-9	NOTE 1	F+; R12 Flam. Gas 1 (H220) Press. Gas (H280)

Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto.

Nota1 : Indicata nella lista dell'Annesso IV / V del Reach; esente dall'obbligo di registrazione.

Nota2 : Scadenza di registrazione non superata.

Testo completo delle frasi -R, vedere capitolo 16

4 MISURE DI PRONTO SOCCORSO

Misure di pronto 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. Spostare la vittima in zona non contaminata indossando l'autorespiratore. Mantenere il paziente disteso e al caldo. Chiamare un medico. Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione.

Ingestione

Via di esposizione poco probabile

5 MISURE ANTINCENDIO

Pericoli specifici

L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.

Prodotti di combustione pericolosi

Nessuno/a.

Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione utilizzabili

Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti.

Metodi specifici

Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto. Allontanarsi dal recipiente e raffreddarlo con acqua da posizione protetta.

Non spegnere il gas incendiato se non assolutamente necessario. Può verificarsi una riaccensione esplosiva. Spegnerne le fiamme circostanti.

Mezzi di protezione speciali

Usare l'autorespiratore in spazi ristretti.

6 MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

Protezioni individuali

Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile. Evacuare l'area interessata. Assicurare un'adeguata ventilazione. Prendere in considerazione il rischio di atmosfere esplosive.

Precauzioni ambientali

Eliminare le fonti di ignizione.

Metodi di rimozione del prodotto

Tentare di arrestare la fuoriuscita.

Zona ventilata.

7 MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Manipolazione

Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

Eliminare l'aria dal sistema prima di introdurre il gas.

Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.

Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.

Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la

SICO Società Italiana Carburio Ossigeno S.p.A.

Via Morandi, 10 - 21047 Saronno (VA)

Tel. 02/96.42.661 Fax 02/96.03.044



Scheda di Sicurezza

IDROGENO COMPRESSO

Scheda n° 009

Versione 6 del 18/07/2011

Sostituisce : 08/10/2010

Pagina : 3/5

Stoccaggio

temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.
Tenere lontano da fonti di ignizione (comprese cariche elettrostatiche).
Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
Non immagazzinare con gas ossidanti o altri ossidanti in genere.

8 CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Protezione personale

Assicurare un'adeguata ventilazione.
Non fumare mentre si manipola il prodotto.

9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

Stato fisico a 20° C	Gas
Colore	Gas incolore
Odore	Nessuno
Peso molecolare	2 (g/mol)
Punto di fusione [C°]	-259
Punto di ebollizione [C°]	-253
Temperatura critica [C°]	-240
Tensione di vapore a 20 °C	Non applicabile
Densità relativa, gas (aria =1)	0,07
Densità relativa, liquido (acqua = 1)	0,07
Solubilità in acqua (mg/l)	1,6
Limiti di infiammabilità [vol % in aria]	4 a 75
Temperatura di autoignizione [°C]	560
Altri dati	Brucia con fiamma visibile

10 STABILITA' E REATTIVITA'

Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno

Materiali incompatibili

Può formare miscele esplosive con l'aria.
Può reagire violentemente con gli ossidanti.
Aria, Ossidante.

Condizioni da evitare

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme /superfici riscaldate – Non fumare.

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Informazioni sulla tossicità

Nessun effetto tossicologico conosciuto

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Informazioni sugli effetti ecologici

Non si conoscono danni all'ambiente provocati da questo prodotto.

13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Generali

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.
Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.
Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l' uso.



Scheda di Sicurezza

Scheda n° 009

Versione 6 del 18/07/2011

Sostituisce : 08/10/2010

Pagina : 4/5

IDROGENO COMPRESSO

14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Numero ONU 1049
Etichetta ADR, IMDG, IATA Etichetta 2.1 : gas infiammabile



Trasporto terra

ADR/RID
H.I. n° 23
Nome di spedizione appropriato ONU IDROGENO COMPRESSO
Classi di pericolo connesso al trasporto 2
Codice classifica ADR/RID 1F
Packing Instruction (s) - General P200
Tunnel Restriction B/D: Passaggio vietato nelle gallerie di categoria B e C per il trasporto in cisterna.
Transito vietato attraverso i tunnel di categoria D ed E.

Trasporto marittimo

Codice IMO-IMDG
Designazione per il trasporto IDROGENO COMPRESSO
Classe 2.1
Gruppo da imballaggio IMO P200
Emergency Schedule (EmS)-Fire F-D
Emergency Schedule (EmS)-Spillage S-U
Instructions-Packing P200

Trasporto aereo

Codice ICAO/IATA
Designazione per il trasporto HYDROGEN, COMPRESSED
Classe 2.1
Passenger and Cargo Aircraft DO NOT LOAD IN PASSENGER AIRCRAFT.
Cargo Aircraft only Allowed
Packing instruction 200

Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo.

Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza.

Prima di iniziare il trasporto:

- Accertarsi che il carico sia ben assicurato.
- Assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e che non perda.
- Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato.
- Assicurarsi che il cappellotto (ove fornito) sia correttamente montato.
- Vi sia adeguata ventilazione.
- Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni.

15 INFORMAZIONI SULLE REGOLAMENTAZIONI

Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali.

	Scheda di Sicurezza	Scheda n° 009
	IDROGENO COMPRESSO	Versione 6 del 18/07/2011
		Sostituisce : 08/10/2010
		Pagina : 5/5

Regolamento CE 96/82 (Seveso)

Indicata nella lista.

16 ALTRE INFORMAZIONI

Assicurarsi che l'operatore capisca il pericolo dell'infiammabilità.

Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore.

Lista del testo completo delle Frasi-R nella sezione 3 : R12 : Estremamente infiammabile.

La presente Scheda Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti Direttive europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto le Direttive nell'ambito della propria legislazione nazionale.

RINUNCIA ALLA RESPONSABILITÀ : Prima di utilizzare questo prodotto in qualsiasi nuovo processo o esperimento, deve essere condotto uno studio approfondito sulla sicurezza e sulla compatibilità del prodotto stesso con i materiali.

Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. La società non è responsabile di eventuali danni provocati dall' uso del prodotto in applicazioni non corrette e/o in condizioni diverse da quelle previste.

Fine documento