

Attenzione



SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione chimica :

Idrogeno

idrogeno

Numero CAS : 1333-74-0

Numero CE : 215-605-7

Numero indice EU : 001-001-00-9

Formula chimica :

H2

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi identificati pertinenti :

Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.

Gas di test/Gas di calibrazione. Uso di laboratorio.

Reazione chimica/Sintesi.

Utilizzato come combustibile.

Gas di protezione nei processi di saldatura.

Uso nella produzione di componenti elettronici/fotovoltaici. Gas per laser.

Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.

: Non utilizzare per gonfiare palloncini: pericolo di esplosione.

Usi sconsigliati

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società :

ECOGAS ITALIA SRL
Via Abbiategrasso 28/30
20080 Cisliano (MI)
info@ecogas-co2.com

Numero telefonico di emergenza :

02 36709284

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pericoli fisici Gas infiammabili, categoria 1 H220

Gas sotto pressione : Gas sotto pressione H280

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP) :



Avvertenza (CLP) :
Indicazioni di pericolo (CLP) :

Consigli di prudenza (CLP)
- Prevenzione :

- Reazione :

- Conservazione :

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

P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. 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 - In caso di perdita, eliminare tutte le fonti di accensione.
P410+P403 - Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.
P403 - Conservare in luogo ben ventilato.

2.3. Altri pericoli

Nessuno(a).

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
Idrogeno	Numero CAS) 1333-74-0 (Numero CE) 215-605-7 (Numero indice EU) 001-001-00-9 (Numero di registrazione) *1	100	Flam Gas 1 H220 Press Gas. (Comp.) H280

3.2. Miscele

Non applicabile

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

*1: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/IV del REACH, esente dall'obbligo di registrazione.

*2: Scadenza di registrazione non superata.

*3: Registrazione non richiesta: sostanza fabbricata o importata in quantità <1t/anno.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Inalazione : 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..

- Contatto con la pelle : Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.

- Contatto con gli occhi : Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.

- Ingestione : L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile.

: Nessun effetto sui tessuti viventi.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessuno

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata

- Mezzi di estinzione non idonei : Non usare getti d'acqua per estinguere l'incendio. Diossido di carbonio

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici : Alimenta la combustione.
L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.

Prodotti di combustione pericolosi : Nessuno(a).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Metodi specifici : Coordinare l'intervento antincendio in funzione dell'incendio circostante.
L'esposizione alle fiamme e al calore può causare la rottura del recipiente.
Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari.
Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.
Se possibile utilizzare acqua nebulizzata per abbattere i fumi.
Spostare i recipienti lontano dall'area dell'incendio se questo può essere fatto senza rischi.

Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio

: Indumenti di protezione e dispositivi di protezione (autorespiratori) standard per vigili del fuoco.
EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.
EN 469: Indumenti di protezione per vigili del fuoco. EN 659: Guanti di protezione per vigili

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Evacuare l'area.
Considerare il rischio di atmosfere esplosive.
Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.
Eliminare le fonti di ignizione.
Assicurare una adeguata ventilazione.
Operare in accordo al piano di emergenza locale.
Rimanere sopravvento..

6.2. Precauzioni ambientali

: Nessuno(a).

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

: Nessuno(a).

6.4. Riferimento ad altre sezioni

: Vedere anche le sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Uso sicuro del prodotto :

Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale
Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato può manipolare i gas sotto pressione.
Prendere in considerazione le valvole di sicurezza nelle installazioni per gas.
Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.
Non fumare mentre si manipola il prodotto.
Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.
Non respirare il gas. Evitare il rilascio del prodotto in atmosfera.

Manipolazione sicura del contenitore del gas :

Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.
Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.
Proteggere le bombole da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.
Quando si spostano le bombole, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc...) progettati per il trasporto delle bombole.
Lasciare i cappellotti di protezione delle valvole in posizione fino a quando il contenitore non è stato fissato a un muro o a un banco di lavoro o posizionato in un opportuno sostegno ed è pronto per l'uso.
Se l'operatore incontra una qualsiasi difficoltà durante il funzionamento della valvola interrompere l'uso e contattare il fornitore.
Mai tentare di riparare o modificare le valvole dei contenitori o i dispositivi di sicurezza.
Le valvole danneggiate devono essere immediatamente segnalate al fornitore.
Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, in particolare olio e acqua.
Rimontare i tappi e/o i cappellotti delle valvole e dei contenitori, ove forniti, non appena il contenitore è disconnesso dall'apparecchiatura.
Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo anche se vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.
Mai tentare di trasferire il gas da una bombola/contenitore a un altro.
Non utilizzare fiamme dirette o riscaldamento elettrico per aumentare la pressione interna del contenitore.
Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto della bombola.
I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e ancorati in modo da prevenirne la caduta.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

: Osservare le normative e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti.
I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni tali da favorire fenomeni corrosivi. I cappellotti e/o i tappi devono essere montati.
I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e ancorati in modo da prevenirne la caduta.
I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali perdite.
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione.
Tenere lontano da sostanze combustibili.

7.3. Usi finali particolari

: Nessuno(a).

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

OEL (Limiti di esposizione professionale) : Dati non disponibili.
DNEL (Livello derivato senza effetto) : Dati non disponibili.
PNEC (Prevedibili concentrazioni prive di effetti) : Dati non disponibili.

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

: Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.
I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di perdite.
Considerare l'uso di un sistema di permessi di lavoro, per esempio per le attività di manutenzione

8.2.2. Misure di protezione individuale, ad es, dispositivi di protezione individuale

: Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio in ogni area di lavoro, per valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi identificati. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni:
Devono essere selezionati DPI conformi agli standard EN/ISO raccomandati.

Protezione per occhi/volto	: Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale. EN 166 - Protezione personale degli occhi.
• Protezione per la pelle - Protezione per le mani :	Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas. EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici.
- Altri	: Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori. EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.
• Protezione per le vie respiratorie	: In ambienti sottossigenati deve essere utilizzato un autorespiratore o un sistema di fornitura di aria respirabile con maschera. EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.
• Pericoli termici	: Nessuna necessaria.
8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale	: Nessuna necessaria.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	: Gas.
Stato fisico a 20°C / 101.3kPa	: La miscela contiene uno o più componenti che hanno i seguenti colori:
Colore	Incolore.
Odore	: Inodore.
Soglia olfattiva	: La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.
pH :	Non applicabile per le miscele di gas
Massa molecolare :	2 g/mol
Punto di fusione :	- 259 °C
Punto di ebollizione :	- 253 °C
Punto di infiammabilità :	Non applicabile per le miscele di gas
Velocità d'evaporazione (etere=1) :	Non applicabile per le miscele di gas
Limiti di infiammabilità :	4 – 77 vol %
Tensione di vapore [20°C] :	Non applicabile.
Tensione di vapore [50°C] :	Non applicabile.
Densità relativa, gas (aria=1) :	0,07
Solubilità in acqua :	1,6 mg
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua [log Kow]	
:	Non applicabile per le miscele di gas
Temperatura di autoignizione :	560 °C.
Viscosità [20°C] :	Non applicabile.
Proprietà esplosive :	Non applicabile.
Proprietà ossidanti :	Non applicabile.
Altri dati :	Brucia con fiamma invisibile

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti.

10.2. Stabilità chimica

: Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

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

10.4. Condizioni da evitare

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

10.5. Materiali incompatibili

Aria, agenti ossidanti
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta :

Corrosione/irritazione cutanea :

Lesioni/irritazioni oculari gravi :

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea :

Mutagenicità :

Cancerogenicità :

Tossico per la riproduzione: fertilità :

Tossico per la riproduzione: feto

Questo prodotto non ha alcun effetto tossicologico.
Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) — esposizione singola

: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) — esposizione ripetuta

: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

Pericolo in caso di aspirazione :

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Valutazione :

EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]

EC50 72h - Algae [mg/l]

CL50 96h - Pesce [mg/l]

Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.
Dati non disponibili.
Dati non disponibili.
Dati non disponibili.

12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione :

Dati non disponibili.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Valutazione :

Dati non disponibili.

12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione :

Dati non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione :

Non classificato come PBT o vPvB

12.6. Altri effetti avversi

Potenziale di riscaldamento globale (GWP)
[CO2=1]

Effetti sullo strato d'ozono :

Effetti sul riscaldamento globale :

: 6

Nessuno(a).

Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi 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. Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso. Assicurarsi che non siano superati i limiti di emissione previsti dalle normative locali o indicate nelle autorizzazioni.

Elenco dei rifiuti pericolosi :

16 05 05: gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04*.

13.2. Informazioni supplementari

: Nessuno(a).

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Numero ONU :

1049

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) :

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) :

Trasporto per mare (IMDG) :

IDROGENO COMPRESSO
HYDROGEN, COMPRESSED
HYDROGEN, COMPRESSED

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Etichettatura :



2.1 : Gas infiammabili

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)

Classe

: 2

Codice classificazione :

1F

N° di identificazione del pericolo

: 23

Codice di restrizione in galleria

: B/D - Trasporto in cisterna: passaggio vietato nelle gallerie di categoria B, C, D, ed E; Altri trasporti: passaggio vietato nelle gallerie di categoria D, ed E

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe/ Divisione (rischi(o) sussidiari(o))

: 2.1

Trasporto per mare (IMDG)

Classe/ Divisione (rischi(o) sussidiari(o)) :

2.1

Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco :

F-D

Scheda di Emergenza (EmS) - Perdita :

S-U

14.4. Gruppo di imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)

Non applicabile

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) :

Non applicabile

Trasporto per mare (IMDG) :

Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)

: Nessuno(a).

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)

: Nessuno(a).

Trasporto per mare (IMDG)

: Nessuno(a).

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Istruzioni di imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) :

P200

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)

Aerei passeggeri e cargo :

Vietato

Solo aerei cargo :

200

Trasporto per mare (IMDG) :

P200

Misure di precauzione per il trasporto :

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:

- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.
- 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 cappello, ove fornito, sia correttamente montato.

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 e il codice IBC

: Non applicabile.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Normative UE

Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III) :

Non incluso.

Norme nazionali

Legislazione nazionale :

Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e locali.

Classe di pericolo per le acque (WGK)

N. Kenn

741

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è necessario effettuare una valutazione della sicurezza chimica (CSA).

SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche :

Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento (UE) 2015/830.

Consigli per la formazione :

Recipiente in pressione.

Dati supplementari :

La presente Scheda di Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti normative europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto tali normative nell'ambito della propria legislazione nazionale. Classificazione in conformità con i metodi di calcolo del Regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP).

Testo integrale delle frasi H e EUH

Flam. Gas

Gas infiammabili, categoria 1

Press. Gas (Comp.)

Gas sotto pressione : Gas sotto pressione

H220

Gas altamente infiammabile

H280

Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

RINUNCIA ALLA RESPONSABILITA' :

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.

Sebbene sia stata posta la massima cura nella redazione di questo documento, la Società non deve essere ritenuta responsabile per eventuali danni o infortuni derivanti dal suo utilizzo