

KRYON 32

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice:	GG GF 049
Denominazione commerciale	HFC 32 , KRYON® 32
Denominazione chimica	DIFLUOROMETANO (R32)
Numero CE	200-839-4
Numero CAS	75-10-5
Numero Registrazione	01-2119471312-47-XXXX

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

Descrizione/Utilizzo	Refrigerante - SOLO PER USO PROFESSIONALE E INDUSTRIALE
Usi sconsigliati:	Usi diversi da quelli indicati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	General Gas S.r.l.
Indirizzo	Via Aosta, 5
Località e Stato	20063 Cernusco sul Naviglio (MI) ITALIA
	tel. +39 02 92141835
	fax +39 02 92141841

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza m.migliaccio@gas-tec.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore)
 TEL: 081/5453333 Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, NAPOLI
 TEL: 055-7947819 Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, FIRENZE
 TEL: 0382-244444 Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione, PAVIA
 TEL: 02-66101029 Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, MILANO
 TEL: 800883300 Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia, BERGAMO
 TEL: 06-49978000 Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza, ROMA
 TEL: 06-3054343 Centro antiveleni del Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, ROMA
 TEL: 800183459 Azienda ospedaliera universitaria riuniti, FOGGIA
 TEL: 0668593726 Ospedale pediatrico Bambino Gesù', Dipartimento emergenza e accettazione DEA, ROMA
 TEL: 800011858 Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento, VERONA
 Tel. +39 335644288 (solo per supporto tecnico)

General Gas Srl

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Gas infiammabile, categoria 1B	H221	Gas infiammabile.
Gas liquefatto	H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

2.2. Elementi dell'etichetta

KRYON 32

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H221 Gas infiammabile.
H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Consigli di prudenza:

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 ogni fonte di accensione.
P410+P403 Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

Contiene: DIFLUOROMETANO (R32)
N. CE: 200-839-4

2.3. Altri pericoli

Asfissiante in alte concentrazioni. Il contatto con il liquido può causare ustioni criogeniche.

La sostanza non ha proprietà di persistenza, bioaccumulazione e tossicità (PBT) e non è molto persistente e molto bioaccumulabile (vPvB).

La sostanza non ha proprietà di interferente endocrino.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Contiene:

Identificazione	Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
DIFLUOROMETANO (R32)		
INDEX -	100	Flam. Gas 1B H221, Press. Gas (Liq.) H280
CE 200-839-4		
CAS 75-10-5		
Reg. REACH 01-2119471312-47-XXXX		

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

KRYON 32

Non sono noti episodi di danno al personale addetto all'uso del prodotto. In caso di necessità, si adottino le seguenti misure generali:
INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Consultare subito un medico.
INGESTIONE: Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente.
OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico se il paziente mostra segni di congelamento, dolore, gonfiore, lacrimazione o fotofobia persistente o danni causati da getti ad alta pressione.
PELLE: In caso di contatto accidentale con la pelle, adottare misure di primo soccorso di seguito specificate:
Non togliere gli indumenti aderenti alla pelle bruciata.
Risciacquare con acqua calda (non bollente) le zone immediatamente contaminate e continuare per almeno 15 minuti.
Se il paziente presenta segni di congelamento (sbiancamento o arrossamento della pelle o bruciore o sensazione di formicolio) non strofinare, massaggiare o premere la parte interessata. Consultare subito un medico.
MISURE PROTEZIONE PER I PRIMI SOCCORRITORI: per i DPI necessari per gli interventi di primo soccorso fare riferimento alla sezione 8.2 della presente scheda dati di sicurezza.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Il contatto con la pelle può provocare ustioni da freddo.

L'inalazione di elevate concentrazioni può causare la depressione del sistema nervoso centrale con conseguenti effetti: vertigini, debolezza, nausea, mal di testa, effetti anestetici, possibile incoscienza, stordimento, confusione, mancanza di coordinazione, sonnolenza, battito cardiaco irregolare con una strana sensazione al petto, cuore in gola, apprensione, sensazione di svenimento, vertigini o debolezza.

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

Trattare sintomaticamente.

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio**5.1. Mezzi di estinzione****MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

Sostanza chimica secca in polvere. Anidride carbonica (CO₂). Nebbia d'acqua. Schiuma.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare un getto d'acqua come mezzo di estinzione perché estenderebbe l'incendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

Gas sotto pressione altamente infiammabile. Il recipiente pressurizzato può esplodere se esposto a fiamma o calore.

La decomposizione termica della sostanza produce gas tossici (ossidi di carbonio).

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**INFORMAZIONI GENERALI**

Non estinguere gli incendi a meno che il flusso del gas non possa essere arrestato in sicurezza. Potrebbe verificarsi una riaccensione esplosiva. Utilizzare misure antincendio adeguate all'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 utilizzare acqua nebulizzata per abbattere i fumi. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza****6.1.1 Per chi non interviene direttamente:**

KRYON 32

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, elettricità ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita e assicurare una ventilazione adeguata. Evacuare le aree circostanti e impedire l'entrata di personale esterno e non protetto. Avvertire le squadre di emergenza. Bloccare la perdita se non c'è pericolo. Non manipolare i contenitori danneggiati o il prodotto fuoriuscito senza aver prima indossato l'equipaggiamento protettivo appropriato. Evitare di respirare il gas. Per le informazioni relative ai rischi per l'ambiente e la salute, alla protezione delle vie respiratorie, alla ventilazione ed ai mezzi individuali di protezione, fare riferimento alla sezione 8.

6.1.2 Per chi interviene direttamente:

Gas asfissiante estremamente infiammabile. Quando è possibile il rilascio di gas asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno. Data l'ermeticità del contenitore è alquanto improbabile che possano verificarsi considerevoli spandimenti. Tuttavia, nel caso che qualche contenitore subisse un danneggiamento tale da provocare una perdita, isolare il contenitore in questione portandolo all'aria aperta o ricoprendolo con materiale inerte e non combustibile (es. sabbia, terra, vermiculite). Rimanere sopravvento.

6.2. Precauzioni ambientali

Bloccare la fuoriuscita, se possibile e non c'è pericolo. Assicurare una adeguata ventilazione, evitare spazi ristretti, inclusi gli spazi sotterranei. Impedire la dispersione nell'ambiente e negli spazi sotterranei (gallerie, grotte, ecc ...).

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

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita e lasciar evaporare il prodotto, favorendone la dispersione. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. - Non fumare. Non maneggiare, stoccare o aprire in prossimità di fiamme libere, fonti di calore o accensione. Proteggere il materiale dalla luce diretta. Non fumare. Tutte le apparecchiature usate durante la manipolazione del prodotto devono essere adeguatamente messe a terra. Non respirare i gas. Evitare l'esposizione prolungata. Non entrare in aree di stoccaggio o spazi confinati non adeguatamente ventilati. Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato. La concentrazione di ossigeno non dovrà scendere sotto il 19,5% al livello del mare (pO₂ = 135 mmHg). Può richiedersi ventilazione meccanica o ventilazione di scarico localizzata. Indossare attrezzature di protezione personale adeguate. Osservare le norme di buona igiene industriale.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti e a temperatura inferiore ai 50°C / 122°F, lontano da qualsiasi fonte di combustione. Prevenire l'accumulo di scariche elettrostatiche usando le tecniche normali di messa a massa e di raccordo. Conservare in un luogo fresco e asciutto, lontano dalla luce diretta del sole. Le bombole devono essere immagazzinate in posizione verticale, con il cappuccio di protezione della valvola in sede e fissate saldamente per evitare che cadano o vengano rovesciate. Proteggere i cilindri da danni. I contenitori immagazzinati devono essere sottoposti a controlli periodici per verificarne le condizioni generali e l'eventuale presenza di perdite. Conservare nel contenitore originale ben chiuso. Conservare in luogo ben ventilato. Conservare lontano da materiali incompatibili (vedere la Sezione 10 della scheda dati di sicurezza).

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso diverso rispetto a quanto indicato nella sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

DIFLUOROMETANO (R32)

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,142	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,534	mg/kg/d

KRYON 32

Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente 1,42 mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione				750 mg/m3				7035 mg/m3

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro, categoria III (rif. norma EN 374).

In fase di identificazione del pertinente materiale e del relativo spessore da utilizzare è altamente raccomandato confrontarsi direttamente con il produttore dei DPI per valutare l'effettiva protezione in merito alle peculiari caratteristiche del medesimo sulla base dell'uso e della durata di utilizzo.

Devono essere considerate: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso. I guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

PERICOLI TERMICI

Indossare guanti criogenici durante le operazioni di travaso o qualsiasi altra operazione che può comportare un contatto con il gas refrigerato (rif. norma UNI EN 511).

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Valutare l'opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l'ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Indossare una maschera con filtro di tipo AX combinato con filtro di tipo P (rif. norma EN 14387).

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	Gas Liquefatto	
Colore	incolore	
Odore	etereo	
Punto di fusione o di congelamento	-136 °C	
Punto di ebollizione iniziale	-51,7 °C	
Infiammabilità	gas infiammabile	Metodo: ASTM 681-85
Limite inferiore esplosività	12,7 % (v/v)	Metodo: ASTM 681-85
Limite superiore esplosività	33,4 % (v/v)	Metodo: ASTM 681-85
Punto di infiammabilità	non applicabile	

KRYON 32

Temperatura di autoaccensione	648 °C	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	non disponibile	
Viscosità cinematica	non disponibile	
Solubilità (acqua)	280000 mg/l	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,2 Log Kow	Metodo: OECD 107 Temperatura: 25 °C
Tensione di vapore	13,8 Bar	Temperatura: 20 °C
Densità relativa liquido (acqua=1)	1,1	
Densità relativa gas (aria=1)	1,8	
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Temperatura critica (Gas puri) 78,5 °C

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Può reagire in modo violento a contatto con i metalli alcalini, alcalino-terrosi.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Il forte riscaldamento dei contenitori porta ad un aumento della pressione e del volume del gas liquefatto e può causare lo scoppio del contenitore stesso. Può reagire in modo violento a contatto con i metalli alcalini, alcalino-terrosi.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare calore, scintille, fiamme libere e altre fonti di accensione. Evitare temperature superiori al punto di infiammabilità. Contatto con materiali non compatibili.

10.5. Materiali incompatibili

Forti riducenti e ossidanti, basi e acidi forti, materiali ad elevata temperatura.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Acido fluoridrico (HF), il monossido di carbonio (CO), carbonile fluoruro reazioni COF₂, Fluoruro Di Carbonile.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

KRYON 32**11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008**TOSSICITÀ ACUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, la sostanza non è elencata nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità

LC50 - Pesci

1507 mg/l/96h (ECOSAR v1.00)

KRYON 32

EC50 - Crostacei	652 mg/l/48h (ECOSAR v1.00)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	142 mg/l/72h (ECOSAR v1.00)

12.2. Persistenza e degradabilità

Non rapidamente biodegradabile, 5% in 28 giorni (OECD 301 D).

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Informazioni non disponibili

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

La sostanza non ha proprietà di persistenza, bioaccumulazione e tossicità (PBT) e non è molto persistente e molto bioaccumulabile (vPvB).

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, la sostanza non è elencata nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. (Rif. Allegato D – Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e successive modifiche ed adeguamenti).

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale. La responsabilità legale dello smaltimento è a carico del produttore/detentore del rifiuto.

A questa miscela potrebbero essere applicati codici CER (*Codice Europeo del Rifiuto*) differenti secondo le specifiche circostanze che hanno generato il rifiuto, eventuali alterazioni e contaminazioni.

Il prodotto tal quale, fuori specifica nell'imballaggio originale, oppure travasato in idoneo contenitore ai fini dello smaltimento come rifiuto, oppure il prodotto in specifica ma non più utilizzabile (ad esempio a seguito di uno sversamento accidentale), è da classificarsi con un codice CER compatibile con la descrizione dell'uso indicata alla sezione 1.2.

L'idonea destinazione finale del rifiuto sarà valutata dal produttore secondo le caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto stesso compatibili con l'impianto autorizzato a cui verrà conferito per il recupero, il trattamento o lo smaltimento definitivo secondo le modalità previste dalle normative vigenti. Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue.

Per le sostanze pericolose registrate secondo il Regolamento CE 1907/2006 (REACH) per le quali è stata redatta una relazione sulla sicurezza chimica riferirsi alle informazioni specifiche contenute negli scenari espositivi in allegato alla presente SDS.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati, adeguatamente etichettati, a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti ed è da classificarsi con il seguente codice CER:

15 01 10*: imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto**14.1. Numero ONU o numero ID**

KRYON 32

ADR / RID, IMDG, IATA: 3252

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: DIFLUOROMETANO (GAS REFRIGERANTE R 32)
 IMDG: DIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 32)
 IATA: DIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 32)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 2 Etichetta: 2.1

IMDG: Classe: 2 Etichetta: 2.1

IATA: Classe: 2 Etichetta: 2.1



14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: -

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 23	Quantità Limitate: -	Codice di restrizione in galleria: (B/D)
	Disposizione speciale: 662		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Quantità Limitate: -	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 150 Kg	Istruzioni Imballo: 200
	Passeggeri:	Quantità massima: Forbidden	Istruzioni Imballo: Forbidden
	Disposizione speciale:	A1	

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

KRYON 32

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: P3a

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotto

Punto. 40.

Sostanze classificate come gas infiammabili di categoria 1 o 2, liquidi infiammabili di categoria 1, 2 o 3, solidi infiammabili di categoria 1 o 2, sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, sprigionano gas infiammabili di categoria 1, 2 o 3, liquidi piroforici di categoria 1 o solidi piroforici di categoria 1, anche se non figurano nell'allegato VI, parte 3, del regolamento (CE) n. 1272/2008

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale \geq a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

Informazioni non disponibili

Regolamento (UE) n. 517/2014 (gas fluorurati a effetto serra)

Sostanza presente in Allegato I

HFC-32- Difluorometano (CH_2F_2)

GWP: 675

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata / non è ancora disponibile una valutazione di sicurezza chimica per la sostanza.

SEZIONE 16. Altre informazioni

Formazione per i lavoratori:

La formazione dei lavoratori deve prevedere contenuti, aggiornamenti e durata in funzione dei profili di rischio assegnati ai settori lavorativi di

KRYON 32

appartenenza, secondo le modalità previste dal Decreto legislativo 81/2008.

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Gas 1B	Gas infiammabile, categoria 1B
Press. Gas (Liq.)	Gas liquefatto
H221	Gas infiammabile.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
 4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Regolamento (UE) 2019/1148
 18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition

Scheda Dati di SicurezzaConforme all'Allegato II del REACH – Regolamento (UE)
2020/878

Ed. 29/06/2023

Revisione N° 02

Sostituisce la revisione del 01/07/2021

GG_GF 049

KRYON 32

- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per il destinatario della Scheda di Dati di Sicurezza (SDS):

È il destinatario della presente SDS che deve assicurarsi che le informazioni contenute siano lette e comprese da tutte le persone che manipolano, immagazzinano, utilizzano, o comunque vengano a contatto in qualsiasi modo con la sostanza o miscela a cui si riferisce questa scheda. In particolare il destinatario deve fornire un'adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di sostanze o miscele pericolose. Il destinatario deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso della sostanza o miscela.

La sostanza o la miscela a cui si riferisce questa SDS non deve essere comunque utilizzata per usi diversi da quelli specificati alla sezione 1. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Poiché l'uso del prodotto non ricade sotto il diretto controllo del Fornitore è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza nazionali e comunitarie.

Le informazioni riportate nella presente SDS sono fornite in buona fede e si basano sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche, alla data di revisione indicata, disponibili presso il Fornitore indicato alla sezione 1 della presente scheda. Non si deve interpretare la SDS come garanzia di alcuna proprietà specifica della sostanza o miscela. Le informazioni si riferiscono soltanto alla sostanza o miscela specificatamente designata alla sezione 1 e potrebbero non essere valide per la sostanza o la miscela usata in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.