

Pericolo**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Nome commerciale : Monossido di azoto
Scheda Nr. : AL.088
Denominazione chimica : Monossido di azoto
Numero CAS : 10102-43-9
Numero CE : 233-271-0
Numero indice EU : ---
Numero di registrazione: : 01-2120759325-50-XXXX
Formula chimica : NO

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

Usi pertinenti identificati : Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.
Gas di test/Gas di calibrazione.
Reazione chimica/Sintesi.
Usò nella produzione di componenti elettronici/fotovoltaici.
Usò di laboratorio.
Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.

Usi sconsigliati : Usò di consumo.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società : Air Liquide Italia Service Srl
Via Calabria, 31
20158 Milano Italia
+39 02 4026.1
<https://industria.airliquide.it>
Indirizzo e-mail (persona competente): : info_schedesicurezza@airliquide.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

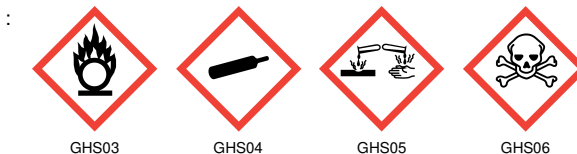
Numero telefonico di emergenza : 800.452661 (24h/24h, 365 giorni/anno)

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 comburenti, categoria 1	H270
	Gas sotto pressione: Gas compresso	H280
Pericoli per la salute	Tossicità acuta (inalazione:gas) Categoria 1	H330
	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 1B	H314
	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1	H318

2.2. Elementi dell'etichetta**Etichettatura secondo la regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]**

Pittogrammi di pericolo (CLP)



GHS03

GHS04

GHS05

GHS06

Avvertenza (CLP)

: Pericolo

Indicazioni di pericolo (CLP)

 : H270 - Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
 H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
 H330 - Letale se inalato.
 H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
 EUH071 - Corrosivo per le vie respiratorie.

Consigli di prudenza (CLP)

- Prevenzione : P220 - Tenere lontano da indumenti e altri materiali combustibili.
 P244 - Mantenere le valvole e i raccordi liberi da olio e grasso.
 P260 - Non respirare i gas, i vapori.
 P280 - Indossare guanti, Indossare indumenti protettivi, Proteggere gli occhi, Proteggere il viso.
- Reazione : P303+P361+P353+P315 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. Consultare immediatamente un medico.
 P304+P340+P315 - IN CASO DI INALAZIONE : trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare immediatamente un medico.
 P305+P351+P338+P315 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI : sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Consultare immediatamente un medico.
 P370+P376 - In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo.
- Conservazione : P405 - Conservare sotto chiave.
 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]
Monossido di azoto	(Numero CAS) 10102-43-9 (Numero CE) 233-271-0 (Numero indice EU) --- (Numero di registrazione:) 01-2120759325-50-XXXX	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280 Acute Tox. 1 (Inhalation:gas), H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318

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

3.2. Miscele : Non applicabile.

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 rianimazione cardiopolmonare in caso di arresto della respirazione.
- Contatto con la pelle : Togliere gli abiti contaminati. Lavare la zona interessata con acqua per almeno 15 minuti.

- Contatto con gli occhi : Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti.
- Ingestione : L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

- : Può causare forti ustioni a pelle e cornea. Il trattamento di pronto soccorso deve essere immediato. Consultare il medico prima di usare il prodotto.
- : L'esposizione prolungata a piccole concentrazioni può provocare edema polmonare.
- : Possibili effetti negativi ritardati.
- : Il prodotto distrugge il tessuto delle mucose e delle alte vie respiratorie. Tosse, mancanza di respiro, mal di testa, nausea.
- : Fare riferimento alla sezione 11.

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

- : Procurarsi assistenza medica.
- : Dopo l'inalazione trattare con un corticosteroide spray non appena possibile.

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.

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 : Monossido di azoto/diossido di azoto.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Metodi specifici : 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 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 : Indossare indumenti di protezione chimica a tenuta di gas oltre all'autorespiratore.
Norma UNI EN 943-2 - Indumenti di protezione contro prodotti chimici liquidi e gassosi, inclusi aerosol liquidi e particelle solide - Requisiti prestazionali per tute di protezione chimica "a tenuta di gas" (Tipo 1) per squadre di emergenza.
Norma UNI EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

- : Tentare di arrestare la fuoriuscita.
- : Evacuare l'area.
- : Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato.
- : Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.
- : Eliminare le fonti di ignizione.
- : Usare indumenti di protezione chimica.
- : Assicurare una adeguata ventilazione.
- : Operare in accordo al piano di emergenza locale.
- : Rimanere sopravvento.

6.2. Precauzioni ambientali

- : Ridurre i vapori con acqua nebulizzata.
- Tentare di arrestare la fuoriuscita.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica

- : Lavare la zona con un getto d'acqua.
- Lavare abbondantemente con acqua l'equipaggiamento e le zone interessate dalla fuga.

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

- : È raccomandata l'installazione di un sistema di spurgo tra la bombola e il regolatore di pressione.
- Bonificare l'apparecchiatura con gas inerte secco (per es. elio o azoto) prima che il gas venga introdotto e quando l'apparecchiatura è posta fuori servizio.
- Mantenere l'apparecchiatura libera da olio e grasso.
- Non usare olio o grasso.
- Evitare l'esposizione, procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.
- 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.
- Evitare il risucchio di acqua, acidi ed alcali.
- Non respirare il gas.
- Evitare il rilascio del prodotto in atmosfera.
- Utilizzare solo lubrificanti e guarnizioni approvati per uso con il gas specifico.

Manipolazione sicura del contenitore del gas

- : Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.
- Proteggere i recipienti da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.
- Quando si spostano i recipienti, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc...) progettati per il trasporto di tali recipienti.
- 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 i gas da un 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 del recipiente.
- Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.
- Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.

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. Non immagazzinare con gas o materiali infiammabili. 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**

Monossido di azoto (10102-43-9)		
OEL : Limiti di esposizione professionale		
UE	ILV (EU) - 8 H - [mg/m ³]	2,5 mg/m ³
	ILV (EU) - 8 H - [ppm]	2 ppm
	Note	SCOEL Recommendations (2014)
ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	25 ppm
	Commento (ACGIH)	Hypoxia/cyanosis; nitrosyl-Hb form

DNEL (Livello derivato senza effetto) : Nessuno stabilito.

PNEC (Prevedibili concentrazioni prive di effetti) : Nessuno stabilito.

8.2. Controlli dell'esposizione**8.2.1. Controlli tecnici idonei**

- : Il prodotto deve essere manipolato in circuito chiuso e in condizioni strettamente controllate. Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale. Utilizzare preferibilmente installazioni a tenuta stagna (per es. tubi saldati). I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di perdite. Assicurare che l'esposizione sia ben al di sotto dei limiti di esposizione professionale (ove disponibili). Si raccomanda di utilizzare rilevatori di gas nel caso in cui si possa avere rilascio di gas tossici. 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 UNI/EN/ISO raccomandati.
- Protezione per occhi/volto : Indossare occhiali a mascherina e uno schermo facciale durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta. Norma UNI EN 166 - Protezione personale degli occhi - Specifiche. Mettere a disposizione lavaocchi e docce di emergenza facilmente accessibili.
- Protezione per la pelle

- Protezione per le mani : Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas.
Norma UNI EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici.
Indossare guanti di protezione contro prodotti chimici.
Norma UNI EN 374 - Guanti di protezione contro prodotti chimici e microorganismi.
Consultare le note informative del produttore dei guanti su idoneità e spessore del materiale.
Il tempo di permeazione dei guanti selezionati deve essere superiore al periodo d'uso previsto.
- Altri : Tenere indumenti di protezione chimica adatti pronti per l'uso in caso di emergenza.
Norma UNI EN 943-1 - Indumenti di protezione contro prodotti chimici solidi, liquidi e gassosi pericolosi, inclusi aerosol liquidi e solidi.
Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori.
Norma UNI EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.
- Protezione per le vie respiratorie : Le maschere a filtro possono essere utilizzate se sono note tutte le condizioni dell'ambiente circostante (per es. tipo e concentrazione del/i contaminante/i) e la durata di utilizzo.
Utilizzare maschere a filtro e maschere a pieno facciale quando i limiti di esposizione possono essere superati per un breve periodo, per esempio durante la connessione o la disconnessione dei recipienti.
Consigliato: filtro NO (blu).
Le maschere a filtro non proteggono dalle atmosfere sottossigenate.
Norma UNI EN 14387 - Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Filtri antigas e filtri combinati. Norma UNI EN 136 - Apparecchi di protezione delle vie respiratorie. Maschere intere.
Tenere un autorespiratore pronto all'uso in caso di emergenza.
Si raccomanda l'utilizzo di autorespiratori se non si conoscono le caratteristiche dell'esposizione, ad esempio, durante le attività di manutenzione.
Norma UNI EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.
- Pericoli termici : Nessuno oltre a quelli indicati nelle sezioni precedenti.

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

- : Fare riferimento alla legislazione locale per restrizioni alle emissioni in atmosfera. Vedere la sezione 13 per i metodi di trattamento/smaltimento specifici del gas.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Aspetto

- Stato fisico a 20°C / 101.3kPa : Gas
 - Colore : Gas di colore bruno.
- Odore : Poco avvertibile a basse concentrazioni.
- Soglia olfattiva : La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.
- pH : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
- Punto di fusione / Punto di congelamento : -164 °C
- Punto di ebollizione : -152 °C
- Punto di infiammabilità : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
- Velocità di evaporazione : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
- Infiammabilità (solidi, gas) : Non infiammabile.
- Limiti di infiammabilità o esplosività : Non infiammabile.
- Tensione di vapore [20°C] : Non applicabile.
- Tensione di vapore [50°C] : Non applicabile.
- Densità di vapore : Non applicabile.
- Densità relativa, liquido (acqua=1) : 1,3
- Densità relativa, gas (aria=1) : 1
- Idrosolubilità : 67 mg/l
- Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow) : Non applicabile per i gas inorganici.

Temperatura di autoaccensione	: Non infiammabile.
Temperatura di decomposizione	: Non applicabile.
Viscosità	: Non conosciuto(a).
Proprietà esplosive	: Non applicabile.
Proprietà ossidanti	: Ossidante.

9.2. Altre informazioni

Massa molecolare	: 30 g/mol
Temperatura critica [°C]	: -93 °C
- Coefficiente di potere ossidante (Ci)	: 0,3

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.
 Si decompone a temperatura ambiente in altri ossidi di azoto e azoto. Si ossida all'aria per formare diossido di azoto che è estremamente reattivo.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

: Ossida violentemente i materiali organici.

10.4. Condizioni da evitare

: Evitare l'umidità negli impianti.

10.5. Materiali incompatibili

: Può reagire violentemente con materiali combustibili.
 Può reagire violentemente con agenti riducenti.
 Mantenere l'apparecchiatura libera da olio e grasso.
 Aria.
 Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

: In condizioni normali di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero generarsi prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta	: Letale se inalato. Possibile edema polmonare fatale ritardato.
------------------------	---

CL50 inalazione ratto (ppm)	57,5 ppm/4h
-----------------------------	-------------

Corrosione/irritazione cutanea	: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni/irritazioni oculari gravi	: Provoca gravi lesioni oculari.
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Mutagenicità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Cancerogenicità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossico per la riproduzione: fertilità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossico per la riproduzione: feto	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	: Forte corrosione dell'apparato respiratorio ad alte concentrazioni.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	: Forte corrosione dell'apparato respiratorio ad alte concentrazioni.
Pericolo in caso di aspirazione	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche**12.1. Tossicità**

Valutazione	: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: Dati non disponibili.
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Dati non disponibili.
LC50 96h - Pesce [mg/l]	: Dati non disponibili.

12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione	: Non applicabile per i gas inorganici.
-------------	---

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Valutazione	: Dati non disponibili.
-------------	-------------------------

12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione	: A causa della sua elevata volatilità, è improbabile che il prodotto causi inquinamento del suolo e delle falde acquifere. La ripartizione nel suolo è improbabile.
-------------	---

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione	: Non classificato come PBT o vPvB.
-------------	-------------------------------------

12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi	: Può causare variazioni di pH nei sistemi ecologici acquatici.
Effetto sullo strato d'ozono	: Nessuno(a).
Effetti sul riscaldamento globale	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

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

	: Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni. Non rilasciare nell'atmosfera. Il gas può essere abbattuto con soluzioni alcaline in condizioni controllate per evitare reazioni violente. Assicurarsi che non siano superati i limiti di emissione previsti dalle normative locali o indicate nelle autorizzazioni. Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc 30 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo http://www.eiga.eu . Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale.
Elenco dei rifiuti pericolosi	: 16 05 04*: gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose.

13.2. Informazioni supplementari

	: Il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti da parte di imprese esterne deve essere effettuato in conformità alla normativa vigente.
--	--

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto**14.1. Numero ONU**

Numero ONU	: 1660
------------	--------

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)	: OSSIDO DI AZOTO COMPRESSO
--	-----------------------------

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nitric oxide, compressed
Trasporto per mare (IMDG) : NITRIC OXIDE, COMPRESSED

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Etichettatura



2.3 : Gas tossici.
5.1 : Sostanze comburenti.
8 : Materie corrosive.

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)

Classe : 2
Codice classificazione : 1TOC
Codice di restrizione in galleria : D - Passaggio vietato nelle gallerie di categoria D ed E

Trasporto per mare (IMDG)

Classe/ Divisione(rischio(i) accessorio(i)) : 2.3 (5.1, 8)
Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco : F-C
Scheda di Emergenza (EmS) - Sversamento : S-W

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 : Vietato.
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 del recipiente 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.
Numero telefonico di emergenza nel trasporto: 800.452661 (operativo 24h/24h, 365 giorni all'anno, presso il centro di Risposta Nazionale del Servizio Emergenze Trasporti S.E.T.).

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed 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**

Restrizioni consigliate : Nessuno(a).
Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III) : Incluso.

Norme nazionali

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

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

: Per questo prodotto è stata condotta una valutazione della sicurezza chimica (CSA).

SEZIONE 16: altre informazioni

Indicazioni di modifiche

Scheda di dati di sicurezza redatta in accordo con il Regolamento (UE) 2015/830.
Ridenominazione di alcune sezioni in accordo con il Regolamento (EU) 2015/830.
Modifiche editoriali, inclusa la ricollocazione di frasi, ove opportuna, per migliorare leggibilità e coerenza del documento.
Aggiornamento sezione 5.
Aggiornamento sezione 6.
Aggiornamento sezione 7.
Aggiornamento dei valori limite di esposizione professionale in sezione 8.
Aggiornamento delle misure di protezione individuale in sezione 8.
Aggiornamento sezione 9.
Aggiornamento sezione 10.
Aggiornamento sezione 11.
Aggiornamento sezione 12.
Aggiornamento sezione 13.
Aggiunta di "Abbreviazioni e acronimi" in sezione 16.

Abbreviazioni ed acronimi

: ATE - Acute Toxicity Estimate - Stima della tossicità acuta
CLP - Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio
n. CAS - Chemical Abstract Service number - Identificativo numerico attribuito dal Chemical Abstract Service alle sostanze chimiche
DPI - Dispositivi di Protezione Individuale
LC50 - Lethal Concentration 50 - Concentrazione letale per il 50% della popolazione sottoposta a test
RMM - Risk Management Measures - Misure di gestione dei rischi
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioaccumulabile e tossico
vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - Molto persistente e molto bioaccumulabile
STOT-SE: Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola
CSA - Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica
EN - European Standard - Norma europea
ONU - Organizzazione delle Nazioni Unite
ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada
IATA - International Air Transport Association - Associazione internazionale del trasporto aereo
IMDG code - International Maritime Dangerous Goods code - Codice per il trasporto via mare di merci pericolose

	<p>RID - Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses - Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia</p> <p>WGK - Wassergefährdungsklassen - Classi di pericolo per l'acqua</p> <p>STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione ripetuta</p>
Consigli per la formazione	: Gli utilizzatori di autorespiratori devono essere addestrati appositamente. Assicurarsi che gli operatori capiscano i pericoli della tossicità.
Dati supplementari	: Per ulteriori informazioni contattare la Linea Verde: 800.452661 (operativa 24h/24h, 365 giorni all'anno, presso il centro di Risposta Nazionale del Servizio Emergenze Trasporti S.E.T.).
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. 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.

Fine del documento