

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006, come modificato dal
Regolamento (UE) 2020/878 della Commissione

Versione 6.7
Data di revisione 23.12.2025
Data di stampa 24.12.2025

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

1.1 Identificatori del prodotto

Nome del prodotto : Imidazolo

Codice del prodotto : 56749
Marca : Sigma
N. INDICE : 613-319-00-0
Num. REACH : 01-2119485825-24-XXXX
N. CAS : 288-32-4

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

Usi identificati : Chimici di laboratorio, Produzione di sostanze chimiche

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Merck Life Science S.r.l.
Via Monte Rosa 93
I-20149 MILANO

Telefono : +39 02 3341 7340
Fax : +39 02 3801 0737
Indirizzo e-mail : serviziotecnico@merckgroup.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono per le emergenze : 800-789-767 (CHEMTREC Italia)
+39-02-4555-7031 (CHEMTREC chiamate internazionali)
+39 02-6610-1029 (Centro Antiveleni Niguarda Ca' Granda - Milano)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Tossicità acuta, Categoria 4	H302: Nocivo se ingerito.
Corrosione cutanea, Sottocategoria 1C	H314: Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
Lesioni oculari gravi, Categoria 1	H318: Provoca gravi lesioni oculari.
Tossicità per la riproduzione, Categoria 1B	H360D: Può nuocere al feto.

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza : Pericolo

Indicazioni di pericolo : H302 Nocivo se ingerito.
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H360D Può nuocere al feto.

Consigli di prudenza : **Prevenzione:**
P260 Non respirare la polvere.
P280 Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.

Reazione:

P301 + P312 IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.

P303 + P361 + P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle.

P304 + P340 + P310 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.

P305 + P351 + P338 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.

Etichettatura aggiuntiva

Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

Etichettatura ridotta (<= 125 ml)

Pittogrammi di pericolo :



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo H314 H360D	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Può nuocere al feto.
Consigli di prudenza P260 P280	Non respirare la polvere. Indossare guanti/ indumenti protettivi/ proteggere gli occhi/ proteggere il viso.
P303 + P361 + P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle.
P304 + P340 + P310	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/ un medico.
P305 + P351 + P338	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.
Descrizioni supplementari del rischio	nessuno(a)

2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

informazioni ecologiche: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

informazioni tossicologiche: La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Denominazione della sostanza	:	1,3-Diaza-2,4-cyclopentadiene
N. INDICE	:	613-319-00-0
N. CE	:	206-019-2

Componenti

Nome Chimico	N. CAS N. CE	Concentrazione (% w/w)	Fattore-M, SCL, ATE
Imidazolo	288-32-4 206-019-2	>= 90 - <= 100	Stima della tossicità acuta

			Tossicità acuta per via orale: 970 mg/kg
--	--	--	--

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Informazione generale : Il soccorritore deve munirsi di protezione individuale. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.
- Se inalato : Dopo inalazione: aria fresca. Chiamare un medico.
- In caso di contatto con la pelle : In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/ fare una doccia. Chiamare immediatamente un medico.
- In caso di contatto con gli occhi : Dopo contatto con gli occhi: risciacquare abbondantemente con acqua. Chiamare immediatamente un oculista. Rimuovere le lenti a contatto.
- Se ingerito : Dopo ingestione: fare bere immediatamente acqua (almeno 2 bicchieri), evitare il vomito (rischio di lacerazione!). Chiamare immediatamente un medico. Non tentare di neutralizzare.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 2.2 sull'etichettatura e/o nella sezione 11.

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

Nessun dato disponibile

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua
Schiuma
Anidride carbonica (CO₂)
Polvere asciutta
- Mezzi di estinzione non idonei : Per questa sostanza/miscela non sono stabiliti limiti di agenti estingue nti.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli specifici contro l'incendio : Combustibile.

I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo.
Con forte riscaldamento forma miscele esplosive con aria.
In caso di incendio possibile formazione di gas e vapori pericolosi.

Prodotti di combustione pericolosi : Ossidi di carbonio

Ossidi di azoto (NOx)
Cianuro di idrogeno (acido cianidrico)

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi : Non sostare nella zona di pericolo senza autonomo respiratore. Allo scopo di evitare contatti con la pelle, tenere un'adeguata distanza di sicurezza ed usare adatti indumenti di protezione.

Ulteriori informazioni : Eliminare gas/vapori/nebbie con getti d'acqua. Evitare che l'acqua degli estintori contaminino le acque di superficie o le acque di falda.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali : Consigli per il personale non addetto alle emergenze
Evitare inalazione della polvere.
Evitare il contatto con la sostanza.
Prevedere una ventilazione adeguata.
Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto.

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

6.2 Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali : Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Metodi di bonifica : Coprire i tombini. Raccogliere, delimitare e aspirare via le perdite.
Osservare le eventuali limitazioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10).
Raccogliere accuratamente con materiale inerte.
Smaltire secondo disposizioni. Pulire l'area interessata.
Evitare la formazione di polveri.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per considerazioni in merito allo smaltimento vedere sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Avvertenze per un : Lavorare sotto cappa d'aspirazione. Non inalare la

impiego sicuro sostanza/la miscela.

Misure di igiene : Togliere immediatamente gli indumenti contaminati.
Applicare una crema protettiva per la pelle. Lavare le mani ed il viso dopo aver lavorato con la sostanza.

Per le precauzioni vedere la sezione 2.2.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio : Ben chiuso. Secco. Tenere in luogo ben ventilato.
Tenere chiuso a chiave o in un'area accessibile solo al personale qualificato o autorizzato.

Classe tedesca di stoccaggio (TRGS 510) : 6.1C, Combustibile, tossico acuto, Composti tossici di Cat.3 o composti che provocano effetti cronici

7.3 Usi finali particolari

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione professionale

Non contiene sostanze con valore limite di esposizione professionale.

Livello derivato senza effetto (DNEL) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Denominazione della sostanza	Uso finale	Via di esposizione	Potenziati conseguenze sulla salute	Valore
1,3-Diaza-2,4-cyclopentadiene	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	10,6 mg/m ³
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	1,5 Mg/kg peso corporeo/giorno

Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Denominazione della sostanza	Compartimento ambientale	Valore
1,3-Diaza-2,4-cyclopentadiene	Suolo	0,0425 mg/kg
	Acqua di mare	0,013 mg/l
	Acqua dolce	0,13 mg/l
	Sedimento marino	0,0336 mg/kg
	Sedimento di acqua dolce	0,336 mg/kg
	Impianto di trattamento dei liquami	10 mg/l
	Rilascio intermittente in acqua	1,3 mg/l

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione individuale

Protezione degli occhi/
del volto : Utilizzare dispositivi per la protezione oculare testati
e approvati secondo i requisiti di adeguate norme
tecniche come NIOSH (USA) o EN 166 (EU)
Occhiali di protezione di sicurezza aderenti

Protezione delle mani
Materiale : Gomma nitrilica
Tempo di : 480 min
permeazione
Spessore del guanto : 0,11 mm
Indice di protezione : Pieno contatto
Fabbricante : KCL 741 Dermatril® L

Materiale : Gomma nitrilica
Tempo di : 480 min
permeazione
Spessore del guanto : 0,11 mm
Indice di protezione : Contatto da spruzzo
Fabbricante : KCL 741 Dermatril® L

Osservazioni : Questa raccomandazione si applica solo al prodotto
identificato nella scheda di sicurezza, fornito da noi
ed allo scopo da noi stabilito. Quando si scioglie o si
miscela con altre sostanze e in condizioni diverse da
quelle stabilite dalla EN 16523-1, vogliate contattare
il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL
GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Protezione della pelle e : indumenti protettivi
del corpo
Protezione respiratoria : richiesta quando siano generate polveri.

Le nostre raccomandazioni sul filtraggio della
protezione respiratoria si basano sulle seguenti
norme: DIN EN 143, DIN 14387 e altre norme
associate relative al sistema di protezione respiratoria
utilizzato.

Tipo di filtro suggerito: : Filtro tipo P3

L'imprenditore deve assicurare che la manutenzione, la pulizia e le verifiche delle
attrezzature di protezione siano eseguite secondo le istruzioni del produttore.
Queste misure devono essere documentate correttamente.

Controlli dell'esposizione ambientale

Consiglio : Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico : solido

Stato fisico : cristallino

Colore	: bianco
	giallo chiaro
Odore	: simile all'amina
Punto/ intervallo di fusione	: 88 - 91 °C Metodo: lit.
Punto/intervallo di ebollizione	: 256 °C Metodo: lit.
Infiammabilità	: Metodo: Infiammabilità (solidi) Osservazioni: Il prodotto non è infiammabile.
Limite superiore di esplosività / Limite superiore di infiammabilità	: Nessun dato disponibile
Limite inferiore di esplosività / Limite inferiore di infiammabilità	: Nessun dato disponibile
Punto di infiammabilità	: 145 °C Metodo: DIN 51758, vaso chiuso
Temperatura di autoaccensione	: 480 °C Metodo: DIN 51794
Temperatura di decomposizione	: Nessun dato disponibile
pH	: 10,5 (20 °C) Concentrazione: 67 g/l
Viscosità	
Viscosità, dinamica	: 2,696 mPa.s (100 °C)
Viscosità, cinematica	: Nessun dato disponibile
Tempo di flusso	: Nessun dato disponibile
Idrosolubilità	: Nessun dato disponibile
Coefficiente di	: log Pow: -0,02

ripartizione: n-ottanolo/acqua	Metodo: Linee Guida 107 per il Test dell'OECD Non si prevede alcuna bioaccumulazione. (Lett.)
Tensione di vapore	: 0,003 hPa (20 °C) Metodo: Linee Guida 104 per il Test dell'OECD
Densità relativa	: Nessun dato disponibile
Densità	: 1,233 g/cm ³ (20 °C) Metodo: Linee Guida 109 per il Test dell'OECD
Densità di vapore relativa	: Nessun dato disponibile
Caratteristiche delle particelle	: Nessun dato disponibile

9.2 Altre informazioni

Esplosivi	: Non classificato come esplosivo.
Proprietà ossidanti	: nessuno
Velocità di combustione	: Nessun dato disponibile
Velocità di evaporazione	: Nessun dato disponibile
Peso Molecolare	: 68,08 g/mol

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività

Con forte riscaldamento forma miscele esplosive con aria.

Un range a partire da circa 15 Kelvin al di sotto del punto di infiammabilità va considerato critico.

Quanto riportato di seguito si applica in generale alle sostanze e ai miscele organici infiammabili: con una distribuzione fine, si può in genere presupporre un potenziale rischio di esplosione delle polveri se queste vengono sottoposte a rapida rotazione.

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (temperatura ambiente).

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni pericolose : Violente reazioni sono possibili con:

Agenti ossidanti forti
Cloruri acidi
Anidridi di acido
acidi

10.4 Condizioni da evitare

Condizioni da evitare : Forte riscaldamento.

10.5 Materiali incompatibili

Nessun dato disponibile

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di incendio: vedere la sezione 5

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

DL50 Orale - Ratto - 970 mg/kg
(Linee Guida 401 per il Test dell'OECD)
Stima della tossicità acuta Orale - 970 mg/kg
(Valore ATE derivato dal valore LD50/LC50)
Inalazione: Nessun dato disponibile
Dermico: Nessun dato disponibile

Corrosione/irritazione cutanea

Pelle - Su coniglio
Risultato: Corrosivo dopo 1 a 4 ore d'esposizione - 4 h
(Linee Guida 404 per il Test dell'OECD)
Osservazioni: (Regolamento (CE) N. 1272/2008, Annesso VI)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Occhi - Su coniglio
Risultato: Provoca gravi lesioni oculari.
(Linee Guida 405 per il Test dell'OECD)
Osservazioni: Provoca gravi lesioni oculari.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nessun dato disponibile

Mutagenicità delle cellule germinali

Tipo di test: Test di Ames
Sistema del test: Salmonella typhimurium
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo
Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero
Sistema del test: cellule polmonari di criceto cinese
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo
Tipo di test: Test in vitro di mutazione genica su cellule di mammifero
Sistema del test: cellule di linfoma murino
Attivazione metabolica: con o senza attivazione metabolica
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo
Tipo di test: test della sintesi non programmata del DNA
Sistema del test: epatociti di ratto
Metodo: Linee Guida 482 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo

Tipo di test: Test in vivo del micronucleo
Specie: Topo
Tipo di cellula: Midollo osseo
Modalità d'applicazione: Orale
Metodo: Linee Guida 474 per il Test dell'OECD
Risultato: negativo

Cancerogenicità

Nessun dato disponibile

Tossicità riproduttiva

Può nuocere al feto.

Può nuocere al feto.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola

Nessun dato disponibile

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Nessun dato disponibile

Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato disponibile

11.2 ulteriori informazioni

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Prodotto:

Valutazione

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Tossicità a dose ripetuta - Ratto - maschio e femmina - Orale - 90 d - Nessun livello di nocività osservato - 60 mg/kg

Osservazioni: Tossicità subcronica

RTECS: NI3325000

Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Componenti:

Imidazolo:

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 341,5 mg/l

End point: Immobilizzazione

Tempo di esposizione: 48 h

Tipo di test: Prova statica

Metodo: Normativa (CE) n. 440/2008, allegato, C.2

Tossicità per le alghe/piante acquatiche	: CE50r (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 133 mg/l Tempo di esposizione: 72 h Tipo di test: Prova statica Metodo: DIN 38412
Tossicità per i micro-organismi	: CE50 (fango attivo): > 1.000 mg/l Tempo di esposizione: 30 min Tipo di test: Prova statica Metodo: Linee Guida 209 per il Test dell'OECD BPL: si

12.2 Persistenza e degradabilità

Componenti:

Imidazolo:

Biodegradabilità	: Tipo di test: aerobico Inoculo: fango attivo Concentrazione: 38 mg/l Risultato: Rapidamente biodegradabile. Biodegradazione: 90 - 100 % Tempo di esposizione: 18 d Metodo: Linee Guida 301 A per il Test dell'OECD BPL: si
Stabilità nell'acqua	: Tempo di dimezzamento per la degradazione: > 96 h (20 °C) pH: 4
	: Tempo di dimezzamento per la degradazione: > 96 h (20 °C) pH: 7
	: Tempo di dimezzamento per la degradazione: > 96 h (22 °C) pH: 11

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Componenti:

Imidazolo:

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	: log Pow: -0,02 Metodo: Linee Guida 107 per il Test dell'OECD Osservazioni: Non si prevede alcuna bioaccumulazione. (Lett.)
--	---

12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato disponibile

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Prodotto:

Valutazione : Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

Componenti:

Imidazolo:

Valutazione : La sostanza non soddisfa i criteri per PBT o vPvB secondo la norma (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Prodotto:

Valutazione : La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Nessun dato disponibile

12.7 Altri effetti avversi

Nessun dato disponibile

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto : Vedere anche consigli generali "Scarti di laboratorio" nel catalogo Merck. Non esistono regolamenti CE uniformi per l'eliminazione di prodotti chimici o residui. In generale, i residui chimici sono da considerare rifiuti speciali. L'eliminazione di questi ultimi è regolata nei singoli Paesi CE da leggi e regolamenti specifici. In Italia lo smaltimento deve avvenire secondo la legislazione vigente (Decreto Legislativo 152/2006 e successive modificazioni) ed in conformità con le leggi locali. Si consiglia pertanto di prendere contatto con le Autorità preposte o con Aziende specializzate e autorizzate che possano dare indicazioni su come predisporre lo smaltimento di rifiuti speciali.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU o numero ID

Sigma- 56749

Pagina 13 di 24

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



ADR : UN 3263

IMDG : UN 3263

IATA : UN 3263

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR : SOLIDO ORGANICO CORROSIVO, BASICO, N.A.S.
(Imidazolo)

IMDG : CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.
(Imidazole)

IATA : Corrosive solid, basic, organic, n.o.s.
(Imidazole)

14.3 Classe(i) di pericolo per il trasporto

	Classe	Rischi sussidiari
ADR	: 8	
IMDG	: 8	
IATA	: 8	

14.4 Gruppo di imballaggio

ADR
Gruppo di imballaggio : III
Codice di classificazione : C8
N. di identificazione del pericolo : 80
Etichette : 8
Codice di restrizione in galleria : (E)

IMDG
Gruppo di imballaggio : III
Etichette : 8
EmS Codice : F-A, S-B

IATA (Cargo)
Istruzioni per l'imballaggio (aereo da carico) : 864
Istruzioni di imballaggio (LQ) : Y845
Gruppo di imballaggio : III
Etichette : Class 8 - Corrosive substances

IATA_P (Passeggero)
Istruzioni per l'imballaggio (aereo passeggeri) : 860
Istruzioni di imballaggio (LQ) : Y845
Gruppo di imballaggio : III
Etichette : Class 8 - Corrosive substances

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR

Pericoloso per l'ambiente : no

IMDG

Inquinante marino : no

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

La/le classificazione/i di trasporto qui fornite sono a solo scopo informativo e basate esclusivamente sulle proprietà del materiale non confezionato, come descritto nella presente Scheda di sicurezza. Le classificazioni di trasporto possono variare in base alla modalità di trasporto, alle dimensioni delle confezioni e alle variazioni delle normative regionali o nazionali.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile al prodotto nella sua forma fornita.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

REACH - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, miscele e articoli pericolosi (Allegato XVII) : Devono essere considerate le condizioni di restrizione per le seguenti voci:

Numero nell'elenco 75: Se intende utilizzare questo prodotto come inchiostro per tatuaggi, contatti il Suo fornitore.

Vietato e/o sottoposto a limitazioni

REACH - Elenco di sostanze estremamente problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo 59). : Non applicabile

Regolamento (CE) n. 2024/590 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono : Non applicabile

Regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti (rifusione) : Non applicabile

REACH - Eelenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV) : Non applicabile

Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose. Non applicabile

Altre legislazioni:

D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 (Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.

123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.) e s.m.i. D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152, (norme in materia ambientale) e s.m.i. D.Lgs. 6 febbraio 2009, n. 21 (Regolamento di esecuzione delle disposizioni di cui al regolamento (CE) n. 648/2004 relativo ai detersivi)

Prendere nota della direttiva 92/85/CEE relativa alla protezione della maternità o dei regolamenti nazionali più restrittivi, ove applicabile.

Prendere nota della direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro o dei regolamenti nazionali più restrittivi, ove applicabile.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per questa sostanza è stata effettuata una Valutazione della Sicurezza Chimica.

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo completo di altre abbreviazioni

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AIIC - Inventario australiano dei prodotti chimici industriali; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento; PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TECI - Inventario delle sostanze chimiche esistenti in Thailandia; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle

sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

Ulteriori informazioni

altre informazioni : Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La Sigma-Aldrich Corporation e le suo filiali non potranno essere ritenute responsabili per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al sito www.sigma-aldrich.com e/o al retro della fattura o della bolla di accompagnamento. Diritti d'autore 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Si autorizza la stampa di un numero illimitato di copie per esclusivo uso interno.

Il marchio riportato nell'intestazione e/o a piè di pagina del presente documento potrebbe momentaneamente differire visivamente da quello del prodotto acquistato, per via della transizione dei nostri marchi. Tuttavia, tutte le informazioni relative al prodotto contenute in questo documento rimangono inalterate e si riferiscono al prodotto ordinato. Per ulteriori informazioni, si prega di contattare mlsbranding@sial.com.

IT / IT

Allegato: Scenario d'esposizione

Usi identificati:

Uso: Usato come intermedio chimico

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 3, SU9: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Fabbricazione di prodotti di chimica fine
PC19: Sostanze intermedie
PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

Uso: Formulazione di preparati

SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
ERC2: Formulazione di preparati

Uso: Usato come reagente di laboratorio

SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
SU 3, SU 22, SU24: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali, Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato), Ricerca e sviluppo scientifici
PC21: Sostanze chimiche per laboratorio
PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
ERC4, ERC6a: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli, Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Usato come intermedio chimico

Gruppi di utilizzatori principali	: SU 3
Settore d'uso finale	: SU 3, SU9
Categoria di prodotto chimico	: PC19
Categorie di processo	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9
Categoria a rilascio nell'ambiente	: ERC6a:

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6a

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PC19

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Solido, poco polveroso

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h

Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori all'aperto / al coperto : al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3),

Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

Lavoratori

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,034 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,023
PROC1	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,01 mg/m ³	0,001
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,01 mg/m ³	0,001
PROC2	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,137 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,091
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,1 mg/m ³	0,009
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,034 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,023
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,5 mg/m ³	0,047
PROC4	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,686 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,457
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	1,371 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,914
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,5 mg/m ³	0,047
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,5 mg/m ³	0,047
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,686 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,457
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione	Inalazione	0,5 mg/m ³	0,047

		locale			
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,686 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,457

*Rapporto di caratterizzazione del rischio

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Formulazione di preparati

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 3**
 Settore d'uso finale : **SU 10**
 Categorie di processo : **PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9**
 Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC2:**

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Solido, poco polveroso

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h
 Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori all'aperto / al coperto : al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

Lavoratori

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,1 mg/m ³	0,009
PROC3	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,034 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,023
PROC5	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,686 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,457
PROC5	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	1 mg/m ³	0,094
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	1,371 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,914
PROC8a	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,5 mg/m ³	0,047
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,5 mg/m ³	0,047
PROC8b	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,686 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,457
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,5 mg/m ³	0,047
PROC9	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,686 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,457

*Rapporto di caratterizzazione del rischio

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione: Usato come reagente di laboratorio

Gruppi di utilizzatori principali : **SU 22**
Settore d'uso finale : **SU 3, SU 22, SU24**
Categoria di prodotto chimico : **PC21**
Categorie di processo : **PROC15**
Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC4, ERC6a:**

2. Scenario d'esposizione

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC6a

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15, PC21

Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).

Forma Fisica (al momento dell'uso) : Solido, poco polveroso

Frequenza e durata dell'uso

Durata dell'applicazione : > 4 h
Frequenza dell'uso : 220 giorni /anno

Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori all'aperto / al coperto : al coperto

Condizioni tecniche e precauzioni

Fornire areazione adeguata., Si richiede una buona pratica lavorativa.

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti., Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

E' stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica secondo REACH Art. 14(3), Appendice I, sezioni 3 (valutazione del rischio ambientale) e 4 (valutazione PBT/vPvB). Poiché non è stato individuato alcun rischio, non è necessario procedere alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione dei rischi (REACH Appendice I sez. 5.0).

Lavoratori

Scenario concorrente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Dermico	0,034 Mg/kg peso corporeo/giorno	0,023
PROC15	ECETOC TRA	Senza ventilazione locale	Inalazione	0,1 mg/m ³	0,009

*Rapporto di caratterizzazione del rischio

4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC - Categorie specifiche di rilascio nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).