

Data di preparazione 19-apr-2012

Data di revisione 09-feb-2024

Numero di revisione 11

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1. Identificatore del prodotto

Descrizione del prodotto:	2,4-Toluen-diisocianato
Cat No. :	202500000; 202500010; 202500025; 202502500
Sinonimi	4-Methyl-1,3-phenylene diisocyanate; TDI
Numero della sostanza	615-006-00-4
N. CAS	584-84-9
Numero CE	209-544-5
Formula bruta	C ₉ H ₆ N ₂ O ₂

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

Uso Raccomandato	Sostanze chimiche di laboratorio.
Usi sconsigliati	Nessuna informazione disponibile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società

Entità UE / ragione sociale

Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Entità / nome commerciale del Regno Unito

Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Distributore svizzero - Fisher Scientific AG

Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tel: +41 (0) 56 618 41 11
e-mail - infoch@thermofisher.com

Indirizzo e-mail

begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni negli **USA** chiamare: 001-800-227-6701
Per informazioni in **Europa**, chiamare: +32 14 57 52 11

Numero di emergenza in : +32 14 57 52 99
Numero di emergenza negli : 201-796-7100

Numero di telefono in **Europa**: 703-527-3887
Numero di telefono negli : 800-424-9300

Per i clienti in Svizzera:

Tox Info Suisse Numero di emergenza: **145 (24 ore)**
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Numero di emergenza dall'estero)
Chemtrec (24h) Numero verde: 0800 564 402
Chemtrec Locale: +41-43 508 20 11 (Zurigo)

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

2,4-Toluen-diisocianato

Data di revisione 09-feb-2024

SEZIONE 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008

Pericoli fisici

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Pericoli per la salute

Tossicità acuta per inalazione - Vapori	Categoria 1 (H330)
Corrosione/irritazione della pelle	Categoria 2 (H315)
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Categoria 2 (H319)
Sensibilizzazione delle vie respiratorie	Categoria 1 (H334)
Sensibilizzazione della pelle	Categoria 1 (H317)
Cancerogenicità	Categoria 2 (H351)
Tossicità specifica per organi bersaglio - (esposizione singola)	Categoria 3 (H335)

Pericoli per l'ambiente

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico	Categoria 3 (H412)
--	--------------------

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

2.2. Elementi dell'etichetta



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di Pericolo

- H315 - Provoca irritazione cutanea
- H330 - Letale se inalato
- H334 - Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato
- H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea
- H319 - Provoca grave irritazione oculare
- H351 - Sospettato di provocare il cancro
- H335 - Può irritare le vie respiratorie
- H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di Prudenza

- P332 + P313 - In caso di irritazione della pelle: consultare un medico
- P304 + P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione
- P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
- P333 + P313 - In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico
- P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

2,4-Toluen-diisocianato

Data di revisione 09-feb-2024

P337 + P313 - Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico

2.3. Altri pericoli

Lacrimatore (sostanza che aumenta il flusso delle lacrime).

Tossico per i vertebrati terrestri

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1. Sostanze

Componente	N. CAS	Numero CE	Percentuale in peso	CLP classificazione - Regolamento (CE) n. 1272/2008
Toluene-2,4-diisocianato	584-84-9	EEC No. 209-544-5	70-90	Acute Tox. 1 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Carc. 2 (H351) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H412)
2,6-Toluen-diisocianato	91-08-7	EEC No. 202-039-0	10-30	Acute Tox. 2 (H330) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Sens. 1 (H317) Resp. Sens. 1 (H334) Carc. 2 (H351) STOT SE 3 (H335) Aquatic Chronic 3 (H412)

Componente	Limiti di concentrazione specifici (SCL)	Fattore M	Note sui componenti
Toluene-2,4-diisocianato	Resp. Sens. 1 (H334) :: C>=0.1%	-	-
2,6-Toluen-diisocianato	Resp. Sens. 1 (H334) :: C>=0.1%	-	-

Testo completo Indicazioni di Pericolo: vedere Sezione 16

SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Avvertenza generica	Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente. È necessaria una consultazione medica immediata.
Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico.
Contatto con la pelle	Lavare immediatamente con molta acqua per almeno 15 minuti. È necessaria una consultazione medica immediata.
Ingestione	NON provocare il vomito. Chiamare subito un medico o un centro antiveneni.
Inalazione	Rimuovere all'aria fresca. In caso di assenza di respirazione, praticare la respirazione artificiale. Non praticare la respirazione bocca a bocca se la vittima ha ingerito o inalato la sostanza; provvedere con la respirazione artificiale con l'aiuto di una maschera respiratoria usa e getta con valvola di espirazione, o con un altro dispositivo medico adeguato per la respirazione. È necessaria una consultazione medica immediata.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

2,4-Toluen-diisocianato

Data di revisione 09-feb-2024

Autoprotezione del primo soccorritore

Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuno ragionevolmente prevedibile. . Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Può provocare reazione allergica a livello cutaneo. I sintomi della reazione allergica possono comprendere eruzione cutanea, prurito, gonfiore, difficoltà respiratorie, formicolio alle mani e ai piedi, vertigini, stordimento, dolore toracico, dolore muscolare, o vampate di calore

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

Note per i Medici

Trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di Estinzione Idonei

Acqua nebulizzata, biossido di carbonio (CO₂), prodotti chimici secchi, schiuma resistente all'alcol.

Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza

Nessuna informazione disponibile.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

Prodotti di combustione pericolosi

Ossidi di azoto (NO_x), Monossido di carbonio (CO), Anidride carbonica (CO₂), Cianuro di idrogeno (acido cianidrico).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Come in caso di incendio in generale , indossare un respiratore autonomo con erogazione a domanda, MSHA/NIOSH (approvato o equivalente) e tuta integrale protettiva. La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti.

SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

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

Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Tenere le persone lontane e sopravento rispetto alla perdita/fuoriuscita. Evacuare il personale verso le aree sicure.

6.2. Precauzioni ambientali

Non deve essere rilasciato nell'ambiente. Non svuotare nelle acque di superficie o nei servizi igienici.

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

Conservare in contenitori idonei chiusi per lo smaltimento. Asciugare con materiale assorbente inerte.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferirsi alle misure di protezione elencate nella sezione 8 e 13.

SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

2,4-Toluen-diisocianato

Data di revisione 09-feb-2024

Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. Indossare il dispositivo di protezione individuale/il viso. Utilizzare soltanto sotto una cappa per i fumi chimici. Non respirare la nebbia/i vapori/gli aerosol. Non ingerire. In caso di ingestione ottenere immediatamente assistenza medica.

Misure igieniche

Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Lavare le mani prima delle pause e dopo il lavoro.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in luogo asciutto. Tenere il recipiente ben chiuso. Conservare sotto azoto. Per preservare la qualità del prodotto: Tenere refrigerato.

Svizzera - Stoccaggio di sostanze pericolose

Classe di archiviazione -
<https://www.kvu.ch/it/temi/sostanze-e-prodotti> SC 6.1

7.3. Usi finali particolari

Uso nei laboratori

SEZIONE 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione

Lista fonte **CH** - Il governo della Svizzera ha stabilito una direttiva sui valori limite per i materiali di lavoro che si basa sul regolamento federale svizzero "Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali". Questa direttiva è amministrata, rivista periodicamente e applicata dalla SUVA (Fondo nazionale di assicurazione contro gli infortuni).

Componente	Unione Europea	Il Regno Unito	Francia	Belgio	Spagna
Toluene-2,4-diisocianato		STEL: 0.07 mg/m ³ 15 min TWA: 0.02 mg/m ³ 8 hr Resp. Sens.		TWA: 0.005 ppm 8 uren TWA: 0.037 mg/m ³ 8 uren STEL: 0.02 ppm 15 minuten STEL: 0.14 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 0.02 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 0.14 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.005 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.036 mg/m ³ (8 horas)
2,6-Toluen-diisocianato		STEL: 0.07 mg/m ³ 15 min TWA: 0.02 mg/m ³ 8 hr Resp. Sens.		TWA: 0.005 ppm 8 uren TWA: 0.037 mg/m ³ 8 uren STEL: 0.02 ppm 15 minuten STEL: 0.14 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 0.02 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 0.14 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.005 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.036 mg/m ³ (8 horas)

Componente	Italia	Germania	Portogallo	i Paesi Bassi	Finlandia
Toluene-2,4-diisocianato		TWA: 0.005 ppm (8 Stunden). AGW - ceiling factor 4; exposure factor 1 TWA: 0.035 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - ceiling factor 4; exposure factor 1 TWA: 0.001 mg/m ³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time; an instantaneous value of 0.005 ppm corresponding to 0.035 mg/m ³ should not be	STEL: 0.02 ppm 15 minutos TWA: 0.005 ppm 8 horas		

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

2,4-Toluen-diisocianato

Data di revisione 09-feb-2024

		exceeded TWA: 0.007 mg/m³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time;an instantaneous value of 0.005 ppm corresponding to 0.035 mg/m³ should not be exceeded Höhepunkt: 0.001 mg/m³ Höhepunkt: 0.007 mg/m³			
2,6-Toluen-diisocianato		TWA: 0.005 ppm (8 Stunden). AGW - ceiling factor 4; exposure factor 1 TWA: 0.035 mg/m³ (8 Stunden). AGW - ceiling factor 4; exposure factor 1 TWA: 0.001 mg/m³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time;an instantaneous value of 0.005 ppm corresponding to 0.035 mg/m³ should not be exceeded TWA: 0.007 mg/m³ (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time;an instantaneous value of 0.005 ppm corresponding to 0.035 mg/m³ should not be exceeded Höhepunkt: 0.001 mg/m³ Höhepunkt: 0.007 mg/m³	STEL: 0.02 ppm 15 minutos TWA: 0.005 ppm 8 horas		

Componente	Austria	Danimarca	Svizzera	Polonia	Norvegia
Toluene-2,4-diisocianato	MAK-KZGW: 0.02 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.14 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.005 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.035 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.035 mg/m³ 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter STEL: 0.07 mg/m³ 15 minutter	STEL: 0.02 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.02 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 0.021 mg/m³ 15 minutach TWA: 0.007 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.035 mg/m³ 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter. value from the regulation
2,6-Toluen-diisocianato	MAK-KZGW: 0.02 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 0.14 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.005 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.035 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.035 mg/m³ 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter STEL: 0.07 mg/m³ 15 minutter	STEL: 0.02 mg/m³ 15 Minuten TWA: 0.02 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 0.021 mg/m³ 15 minutach TWA: 0.007 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 0.005 ppm 8 timer TWA: 0.035 mg/m³ 8 timer STEL: 0.01 ppm 15 minutter. value from the regulation

Componente	Bulgaria	Croazia	Irlanda	Cipro	Repubblica Ceca
Toluene-2,4-diisocianato	TWA: 0.04 mg/m³ STEL : 0.15 mg/m³		TWA: 0.001 ppm 8 hr. NCO inhalable fraction and vapour STEL: 0.003 ppm 15 min		TWA: 0.05 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 0.1 mg/m³
2,6-Toluen-diisocianato			TWA: 0.001 ppm 8 hr. NCO STEL: 0.003 ppm 15 min		TWA: 0.05 mg/m³ 8 hodinách. Ceiling: 0.1 mg/m³

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

2,4-Toluen-diisocianato

Data di revisione 09-feb-2024

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Ungheria	Islanda
Toluene-2,4-diisocianato	TWA: 0.005 ppm 8 tundes. TWA: 0.04 mg/m ³ 8 tundes. STEL: 0.01 ppm 15 minutites. STEL: 0.07 mg/m ³ 15 minutites.		STEL: 0.02 ppm STEL: 0.14 mg/m ³ TWA: 0.01 ppm TWA: 0.07 mg/m ³	TWA: 0.0007 mg/m ³ 8 órában. AK	STEL: 0.01 ppm 5 minutes STEL: 0.07 mg/m ³ 5 minutes TWA: 0.005 ppm 8 klukkustundum. same limit value shall be applied in ppm for those isocyanates for which no limit value has been defined TWA: 0.04 mg/m ³ 8 klukkustundum.
2,6-Toluen-diisocianato			STEL: 0.02 ppm STEL: 0.14 mg/m ³ TWA: 0.01 ppm TWA: 0.07 mg/m ³	TWA: 0.0007 mg/m ³ 8 órában. AK	STEL: 0.01 ppm 5 minutes STEL: 0.07 mg/m ³ 5 minutes TWA: 0.005 ppm 8 klukkustundum. same limit value shall be applied in ppm for those isocyanates for which no limit value has been defined TWA: 0.04 mg/m ³ 8 klukkustundum.

Componente	Lettonia	Lituania	Lussemburgo	Malta	Romania
Toluene-2,4-diisocianato	TWA: 0.05 mg/m ³	Ceiling: 0.01 ppm dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates Ceiling: 0.07 mg/m ³ dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates TWA: 0.005 ppm dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates 5 min TWA: 0.04 mg/m ³ dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates 5 min			TWA: 0.009 ppm 8 ore TWA: 0.07 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.02 ppm 15 minute STEL: 0.15 mg/m ³ 15 minute
2,6-Toluen-diisocianato		Ceiling: 0.01 ppm dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates Ceiling: 0.07 mg/m ³ dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates TWA: 0.005 ppm dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates 5 min TWA: 0.04 mg/m ³ dust, aerosols IPRD including pre-polymerized Isocyanates (adducts) Isocyanates 5 min			

Componente	Russia	Repubblica Slovacca	Slovenia	Svezia	Turchia
Toluene-2,4-diisocianato	MAC: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.002 ppm	TWA: 0.005 ppm 8 urah	Binding STEL: 0.005	

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

2,4-Toluen-diisocianato

Data di revisione 09-feb-2024

ato		TWA: 0.014 mg/m ³	TWA: 0.035 mg/m ³ 8 urah STEL: 0.005 ppm 15 minutah STEL: 0.035 mg/m ³ 15 minutah	ppm 15 minuter Binding STEL: 0.04 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.002 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.014 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
2,6-Toluen-diisocianato			TWA: 0.005 ppm 8 urah TWA: 0.035 mg/m ³ 8 urah STEL: 0.005 ppm 15 minutah STEL: 0.035 mg/m ³ 15 minutah	Binding STEL: 0.005 ppm 15 minuter Binding STEL: 0.04 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.002 ppm 8 timmar. NGV TLV: 0.014 mg/m ³ 8 timmar. NGV	

Valori limite biologici

Questo prodotto, così come fornito, non contiene alcun materiale pericoloso con valori limite biologici fissati dagli organi di regolamentazione specifici della regione

Metodi di monitoraggio

EN 14042:2003 Identificazione del titolo: Atmosfere nei luoghi di lavoro. Guida all'applicazione e all'uso di procedure destinate alla valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici.

Livello Derivato Senza Effetto (DNEL) / Livello di effetto minimo derivato (DMEL)

Nessuna informazione disponibile

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

Vedi valori al di sotto.

Component	Acqua dolce	Acqua dolce sedimenti	Acqua intermittente	Microrganismi nel trattamento dei liquami	Del suolo (agricoltura)
Toluene-2,4-diisocianato 584-84-9 (70-90)	PNEC = 0.0125mg/L		PNEC = 0.125mg/L	PNEC = 1mg/L	PNEC = 1mg/kg soil dw

Component	Acqua marina	Acqua sedimenti marini	Acqua marina intermittente	Catena alimentare	Aria
Toluene-2,4-diisocianato 584-84-9 (70-90)	PNEC = 0.00125mg/L				

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici

Garantire una ventilazione adeguata, specialmente in aree ristrette. Assicurarsi che le postazioni di lavaggio oculare e le docce di sicurezza siano collocate in prossimità della postazione di lavoro.

Ove possibile, adottare misure di controllo tecnico, quali l'isolamento o la delimitazione del processo, l'introduzione di modifiche a processo o apparecchiature per ridurre al minimo il rilascio o il contatto e l'uso di impianti di ventilazione concepiti appositamente al fine di controllare i materiali pericolosi alla sorgente

Dispositivi di protezione individuale

Protezione degli occhi Occhiali a maschera (Norma UE - EN 166)

Protezione delle mani Guanti di protezione

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

2,4-Toluen-diisocianato

Data di revisione 09-feb-2024

Materiale dei guanti	Tempo di penetrazione	Spessore dei guanti	Norma UE	Guanto commenti
Gomma nitrilica Neoprene Gomma naturale PVC	Vedere le raccomandazioni dei produttori	-	EN 374	(requisito minimo)

Protezione pelle e corpo

Indumenti a maniche lunghe.

Controllare i guanti prima dell'uso.

Vogliate osservare le istruzioni riguardo la permeabilità ed il tempo di penetrazione indicati dal fornitore di guanti (fare riferimento alle informazioni del produttore/fornitore) Assicurarsi che i guanti siano adeguati all'uso previsto: compatibilità chimica, destrezza, condizioni operative, sensibilità dell'utilizzatore ad esempio effetti indesiderati, prendendo in considerazione le condizioni ambientali specifiche in cui il prodotto è utilizzato, come il rischio di taglio o abrasione.

Rimuovere i guanti con cura evitando la contaminazione della cute.

Protezione respiratoria

Quando i lavoratori sono esposti a concentrazioni superiori al limite di esposizione devono utilizzare respiratori certificati idonei.

Al fine di proteggere l'operatore, gli apparecchi di protezione delle vie respiratorie devono essere della misura adeguata e sottoposti a manutenzione e a uso corretti

Larga scala / Uso di emergenza

Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 136 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi

Tipo di Filtro raccomandato: Gas e vapori organici filtro Tipo A Marrone conformi alla EN14387

Piccola scala / Uso di laboratorio

Utilizzare un respiratore approvato da NIOSH/MSHA o dallo Standard Europeo EN 149:2001 se vengono superati i limiti di esposizione o se vengono rilevati irritazione o altri sintomi

Semimaschera consigliato: - Valvola di filtraggio: EN405; oppure; Mezza maschera: EN140; oltre a filtri, EN141

Quando si utilizza l'RPE, dovrebbe essere condotto un test di adattamento facciale

Controlli dell'esposizione ambientale

Impedire che il prodotto penetri negli scarichi.

SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	Liquido	
Aspetto	Giallo chiaro	
Odore	pungente	
Soglia dell'Odore	Nessun informazioni disponibili	
Punto/intervallo di fusione	12.5 - 13.5 °C / 54.5 - 56.3 °F	
Punto di smorzamento	Nessun informazioni disponibili	
Punto di ebollizione/intervallo	115 - 120 °C / 239 - 248 °F	@ 10 mmHg
Infiammabilità (liquido)	Nessun informazioni disponibili	
Infiammabilità (solidi, gas)	Non applicabile	Liquido
Limiti di esplosione	Inferiore 0.9 Superiore 9.5	
Punto di Infiammabilità	127 °C / 260.6 °F	Metodo - Nessuna informazione disponibile
Temperatura di Autoaccensione	620 °C / 1148 °F	
Temperatura di decomposizione	Nessun informazioni disponibili	
pH	Nessuna informazione disponibile	
Viscosità	Nessun informazioni disponibili	
Idrosolubilità	reacts with water	
Solubilità in altri solventi	Nessuna informazione disponibile	
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):		
Pressione di vapore	Nessun informazioni disponibili	
Densità / Peso specifico	1.220	
Peso specifico apparente	Non applicabile	Liquido
Densità del Vapore	Nessun informazioni disponibili	(Aria = 1.0)
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile (liquido)	

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

2,4-Toluen-diisocianato

Data di revisione 09-feb-2024

9.2. Altre informazioni

Formula bruta C9 H6 N2 O2
Peso molecolare 174.16

SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1. Reattività

Nessuno noto in base alle informazioni fornite

10.2. Stabilità chimica

Sensibile all'umidità.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Polimerizzazione pericolosa Non si presenta una polimerizzazione pericolosa.
Reazioni pericolose Nessuno durante la normale trasformazione.

10.4. Condizioni da evitare

Calore in eccesso. Prodotti incompatibili. Esposizione a umidità atmosferica o acqua.

10.5. Materiali incompatibili

Acidi. Agenti ossidanti forti. Basi forti. Alcoli. Ammine.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossidi di azoto (NOx). Monossido di carbonio (CO). Anidride carbonica (CO2). Cianuro di idrogeno (acido cianidrico).

SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Informazioni sul prodotto

a) tossicità acuta;

Via orale

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Dermico

In base ai dati disponibili, i criteri per la classificazione non sono soddisfatti

Inalazione

Categoria 1

Dati tossicologici per i componenti

Componente	LD50 Orale	LD50 Dermico	Inalazione di LC50
Toluene-2,4-diisocianato	LD50 = 5800 mg/kg (Rat)	LD50 > 16000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 14 ppm (Rat) 4 h

b) corrosione/irritazione cutanea; Categoria 2

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi; Categoria 2

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;

Respiratorio

Categoria 1

Cute

Categoria 1

Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

2,4-Toluen-diisocianato

Data di revisione 09-feb-2024

e) mutagenicità delle cellule germinali; Nessun informazioni disponibili

f) cancerogenicità; Categoria 2
La tabella seguente indica se ciascuna agenzia ha elencato un qualsiasi ingrediente come cancerogeno

Componente	UE	UK	Germania	IARC
Toluene-2,4-diisocianato				Group 2B
2,6-Toluen-diisocianato				Group 2B

g) tossicità per la riproduzione; Nessun informazioni disponibili

h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola; Categoria 3

Risultati / Organi bersaglio Apparato respiratorio.

i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta; Nessun informazioni disponibili

Organi bersaglio: Nessuna informazione disponibile.

j) pericolo in caso di aspirazione; Nessun informazioni disponibili

Sintomi / effetti, sia acuti che ritardati I sintomi della reazione allergica possono comprendere eruzione cutanea, prurito, gonfiore, difficoltà respiratorie, formicolio alle mani e ai piedi, vertigini, stordimento, dolore toracico, dolore muscolare, o vampate di calore.

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino Pertinenti ai fini della valutazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino per la salute umana. Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta.

SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1. Tossicità

Effetti di ecotossicità Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. Il prodotto contiene le seguenti sostanze che sono dannose per l'ambiente.

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza Solubile in acqua, La persistenza è improbabile, in base alle informazioni fornite.
Degrado in impianti di depurazione Contiene sostanze riconosciute come pericolose per l'ambiente o non degradabili in impianti di trattamento di acqua di scolo.

12.3. Potenziale di bioaccumulo La bioaccumulazione è improbabile

Componente	log Pow	Fattore di bioconcentrazione (BCF)
Toluene-2,4-diisocianato		180 dimensionless

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

2,4-Toluen-diisocianato

Data di revisione 09-feb-2024

12.4. Mobilità nel suolo

Il prodotto è solubile in acqua e può spargersi nei sistemi idrici. È probabile che sia mobile nell'ambiente a causa della sua solubilità in acqua. Molto mobile in terreni

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non ci sono dati disponibili per la valutazione.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Informazioni sulla Sostanza

Perturbatrice del Sistema Endocrino

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza perturbatrice del sistema endocrino nota o presunta

12.7. Altri effetti avversi

Inquinanti organici persistenti

Potenziale depauperamento

dell'ozono

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

Questo prodotto non contiene sostanze del riconosciute o sospette

SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati

I rifiuti sono classificati come pericolosi. Eliminare rispettando le Direttive Europee che riguardano i rifiuti o i rifiuti pericolosi. Smaltire in conformità alle normative locali.

Imballaggio contaminato

Smaltire questo contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.

Catalogo Europeo dei rifiuti (EWC)

Secondo l'European Waste Catalog (Catalogo europeo dei rifiuti), i codici dei rifiuti non sono specifici per prodotto bensì per applicazione.

Altre informazioni

Non svuotare nelle fognature. I codici rifiuti devono essere assegnati dall'utente in base all'applicazione per cui il prodotto è stato impiegato. Non gettare i residui nelle fognature. Non immettere questo composto chimico nell'ambiente.

Ordinanza svizzera sui rifiuti

Lo smaltimento deve avvenire in conformità alle leggi e alle normative regionali, nazionali e locali applicabili. Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui rifiuti, ADWO) SR 814.600
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/it>

SEZIONE 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

IMDG/IMO

14.1. Numero ONU

UN2078

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Diisocianato di toluene

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

6.1

14.4. Gruppo di imballaggio

II

ADR

14.1. Numero ONU

UN2078

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Diisocianato di toluene

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

6.1

14.4. Gruppo di imballaggio

II

IATA

14.1. Numero ONU

UN2078

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Diisocianato di toluene

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

2,4-Toluen-diisocianato

Data di revisione 09-feb-2024

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto 6.1

14.4. Gruppo di imballaggio II

14.5. Pericoli per l'ambiente Non ci sono pericoli identificati

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori Non sono richieste particolari precauzioni.

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO Non applicabile, merci imballate

SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

Inventari Internazionali

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Cina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippine (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	N. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL (Industrial Safety and Health Law)
Toluene-2,4-diisocianato	584-84-9	209-544-5	-	-	X	X	KE-10929	X	X
2,6-Toluen-diisocianato	91-08-7	202-039-0	-	-	X	X	KE-10915	X	X

Componente	N. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Toluene-2,4-diisocianato	584-84-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
2,6-Toluen-diisocianato	91-08-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legenda: X - In elenco '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorizzazione/Restrizioni secondo EU REACH

Componente	N. CAS	REACH (1907/2006) - Allegato XIV - sostanze soggette ad autorizzazione	REACH (1907/2006) - Allegato XVII - Restrizioni in determinate sostanze pericolose	Regolamento REACH (CE 1907/2006) articolo 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
Toluene-2,4-diisocianato	584-84-9	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 74. (see link for restriction details)	-
2,6-Toluen-diisocianato	91-08-7	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 74. (see link for restriction details)	-

Collegamenti REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

2,4-Toluen-diisocianato

Data di revisione 09-feb-2024

Componente	N. CAS	Direttiva Seveso III (2012/18/EU) - quantità limite per la notificazione di Incidente Rilevante	Direttiva Seveso III (2012/18/CE) - quantità limite per i requisiti di sicurezza di report
Toluene-2,4-diisocianato	584-84-9	10 tonne	100 tonne
2,6-Toluen-diisocianato	91-08-7	10 tonne	100 tonne

Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose

Non applicabile

Contiene uno o più componenti che soddisfano una "definizione" di sostanza per e polifluoroalchilica (PFAS)?

Non applicabile

Prendere nota della Direttiva 98/24/CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori dai rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro .

Disposizioni Nazionali

Classificazione WGK

Classe di potenziale inquinamento dell'acqua = 2 (autoclassificazione)

Componente	Germania Water Classificazione (AwSV)	Germania - TA-Luft Classe
Toluene-2,4-diisocianato	WGK2	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)
2,6-Toluen-diisocianato	WGK2	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)

Componente	Francia - INRS (tabelle delle malattie professionali)
Toluene-2,4-diisocianato	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 62
2,6-Toluen-diisocianato	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 62

Regolamenti svizzeri

Articolo 4 par. 4 dell'ordinanza sulla protezione dei giovani sul lavoro (RS 822.115) e dell'articolo 1 lett.f del regolamento DEFR sui lavori pericolosi e dei giovani (RS 822.115.2).

Prendere nota dell'articolo 13 dell'Ordinanza sulla maternità (RS 822.111.52) per quanto riguarda le gestanti e le donne che allattano.

Component	Svizzera - Ordinanza sulla riduzione dei rischi derivanti dalla manipolazione di preparati di sostanze pericolose (RS 814.81)	Svizzeri - Ordinanza sulla tassa d'incentivazione sui composti organici volatili (VOCV)	Svizzera - Ordinanza della Convenzione di Rotterdam sulla procedura di previo assenso informato
2,6-Toluen-diisocianato 91-08-7 (10-30)	Sostanze vietate e limitate		

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione della sicurezza chimica / Report (CSA / CSR) non sono richiesti per le miscele

SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Testo integrale di Dichiarazioni-H di cui alle sezioni 2 e 3

H315 - Provoca irritazione cutanea

H330 - Letale se inalato

H334 - Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato

H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea

H319 - Provoca grave irritazione oculare

H351 - Sospettato di provocare il cancro

H335 - Può irritare le vie respiratorie

H412 - Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

2,4-Toluen-diisocianato

Data di revisione 09-feb-2024

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS : Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti a carattere commerciale /Lista europea delle sostanze chimiche notificate

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Inventario delle Sostanze Chimiche delle Filippine)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario cinese delle sostanze chimiche esistenti)

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Sostanze Chimiche Esistenti e Valutate in Corea)

WEL - Limite di esposizione sul posto di lavoro

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi)

DNEL - Il livello senza effetto derivato

RPE - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie

LC50 - Concentrazione letale 50%

NOEC - Concentrazione senza effetti osservabili

PBT - Persistente, bioaccumulabile, tossico

TSCA - Sezione 8(b) United States Toxic Substances Control Act (Decreto Statunitense per il Controllo delle Sostanze Tossiche), Inventario

DSL/NDL - Canadian Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Lista delle Sostanze non Nazionali/delle Sostanze Nazionali Canadesi)

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze chimiche nuove ed esistenti in Giappone)

AICS - Inventario Australiano delle Sostanze Chimiche (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (Inventario delle Sostanze Chimiche in Nuova Zelanda)

TWA - Media ponderata

IARC - International Agency for Research on Cancer

Predicted No Effect Concentration (PNEC, Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti)

LD50 - Dose letale 50%

EC50 - Concentrazione efficace al 50%

POW - Coefficiente di ripartizione ottanolo: acqua

vPvB - molto persistente, molto bioaccumulabile

ADR - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada

IMO/IMDG - Organizzazione marittima internazionale/codice marittimo internazionale per merci pericolose

OECD - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo

BCF - Fattore di bioconcentrazione (BCF)

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fornitori scheda di sicurezza, Chemadviser - LOLI, Merck indice, RTECS

ICAO/IATA - Association Organizzazione internazionale dell'Aviazione Civile/Associazione internazionale del Trasporto aereo

MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi

ATE - Tossicità acuta stimata

VOC - (composto organico volatile)

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele

Pericoli fisici

Sulla base di dati di prova

Pericoli per la salute

Metodo di calcolo

Pericoli per l'ambiente

Metodo di calcolo

Indicazioni sull'Addestramento

Corsi di formazione dedicati alla consapevolezza sui rischi chimici, che comprendono etichette, schede dati di sicurezza, dispositivi di protezione individuale e misure igieniche.

Uso dei dispositivi di protezione individuale, con la selezione adeguata, la compatibilità, le soglie di fessurazione, la cura, la manutenzione, l'adeguatezza e gli standard EN.

Misure di pronto soccorso per l'esposizione alle sostanze chimiche, tra cui l'uso di una stazione lavaocchi e di docce di emergenza.

Data di preparazione

19-apr-2012

Data di revisione

09-feb-2024

Riepilogo delle revisioni

Non applicabile.

Questa scheda di sicurezza rispetta le prescrizioni del Regolamento (CE) Num. 1907/2006. REGOLAMENTO (UE) 2020/878 DELLA COMMISSIONE che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1907/2006 .

Per la Svizzera - Redatto secondo le disposizioni tecniche di cui all'allegato 2, numero 3 OPChim (RS 813.11 - Ordinanza sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi).

Dichiarazione di non responsabilità

Le informazioni riportate in questa Scheda di Dati di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e non devono considerarsi una garanzia o una specifica della qualità del prodotto. Le informazioni precedenti si riferiscono solo al materiale qui indicato e possono essere non valide per lo stesso materiale usato in combinazione con altri materiali o in qualche procedimento, salvo nel caso in cui si trovino indicazioni nel testo

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

2,4-Toluen-diisocianato

Data di revisione 09-feb-2024

Fine della Scheda di Dati di Sicurezza