

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2020/878

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione

COLLA POLIURETANICA FIME 310 ml

Art. F3892 100 170

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

Descrizione/Utilizzo

Adesivo poliuretanico monocomponente igroindurente.

Uso esclusivamente professionale

Usi sconsigliati

Usi diversi da quelli indicati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale

FIME S.r.l.

Indirizzo

Largo Leonardo da Vinci, 8

Località e Stato

37050 - Belfiore (VR)

ITALIA

tel. +39 045 6134211

fax + 39 045 6134200

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza

marco.bogoni@fimesrl.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore)

TEL: 081/5453333 Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, NAPOLI

TEL: 055-7947819 Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, FIRENZE

TEL: 0832-244444 Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione, PAVIA

TEL: 02-66101029 Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, MILANO

TEL: 800883300 Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia, BERGAMO

TEL: 06-49978000 Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'emergenza, ROMA

TEL: 06-3054343 Centro antiveleni del Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, ROMA

TEL: 800183459 Azienda ospedaliera universitaria riuniti, FOGGIA

TEL: 0668593726 Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA, ROMA

TEL: 800011858 Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento, VERONA

FIME S.r.l.

+39 045 6134205 – +39 045 6134238 (orario di ufficio: 08,00 - 12,00 / 13,30-17,30)

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Cancerogenicità, categoria 2

H351

Sospettato di provocare il cancro.

Irritazione oculare, categoria 2

H319

Provoca grave irritazione oculare.

Irritazione cutanea, categoria 2

H315

Provoca irritazione cutanea.

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3

H335

Può irritare le vie respiratorie.

Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1

H334

Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

Sensibilizzazione cutanea, categoria 1

Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3

H317

H412

Può provocare una reazione allergica cutanea.

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

PERICOLO

Indicazioni di pericolo:

H351	Sospettato di provocare il cancro.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza:

P201	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
P261	Evitare di respirare i vapori.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P308+P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
P342+P311	In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.

Contiene:

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO
DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO
DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE

A partire dal 24 agosto 2023 l'uso industriale o professionale è consentito solo dopo aver ricevuto una formazione adeguata.

L'uso di questo prodotto può provocare reazioni allergiche nei soggetti già sensibilizzati ai diisocianati. I soggetti affetti da asma, eczema o problemi della pelle dovrebbero evitare il contatto, incluso il contatto cutaneo, con questo prodotto. Questo prodotto non dovrebbe essere utilizzato in condizioni di scarsa ventilazione, a meno che non venga utilizzata una maschera protettiva con un idoneo filtro antigas (ad esempio di tipo A1 conforme alla norma EN 14387)

2.3. Altri pericoli

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nel Reg. (UE) 2017/2100 o nel Reg. (UE) 2018/605 in percentuale pari o superiori allo 0,1% in peso.

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

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO		
CAS 5873-54-1	7 ≤ x < 8	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, EUH204, Nota/Note di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: 2, C <u>Limiti specifici di concentrazione (Allegato VI – CLP)</u> Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %
CE 227-534-9		
INDEX 615-005-00-9		
Nr. Reg. 01-2119480143-45-xxxx		
DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO		
CAS 101-68-8	7 ≤ x < 8	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, EUH204, Nota/Note di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: 2, C <u>Limiti specifici di concentrazione (Allegato VI – CLP)</u> Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %
CE 202-966-0		
INDEX 615-005-00-9		
Nr. Reg. 01-2119457014-47-xxxx		
2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE		
CAS 6425-39-4	1 ≤ x < 1,5	Eye Irrit. 2 H319
CE 229-194-7		
INDEX -		
Nr. Reg. 01-2119969278-20-XXXX		
DIETILMETILBENZENAMMINA		
CAS 68479-98-1	0,8 ≤ x < 0,9	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 270-877-4		
INDEX 612-130-00-0		
Nr. Reg. 01-2119486805-25-0001		
DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE		
CAS 2536-05-2	0,1 ≤ x < 0,15	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Nota/Note di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: 2, C <u>Limiti specifici di concentrazione (Allegato VI – CLP)</u> Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %
CE 219-799-4		
INDEX 615-005-00-9		
Nr. Reg. 01-2119927323-43-xxxx		

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

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Chiamare subito un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.

INGESTIONE: Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

MISURE PROTEZIONE PER I PRIMI SOCCORRITORI: per i DPI necessari per gli interventi di primo soccorso fare riferimento alla sezione 8.2 della

presente scheda dati di sicurezza.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

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

Trattare sintomaticamente.

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

SEZIONE 5. Misura di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare getti d'acqua.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

In caso di combustione possono essere emessi: ossidi di carbonio (CO, CO₂) ossidi di azoto (NO, NO₂ ecc.) idrocarburi, vapori di isocianato e acido cianidrico.

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

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

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1 Per chi non interviene direttamente

Non intraprendere alcuna azione che implichi alcun rischio personale o senza un adeguato addestramento. Evacuare le aree circostanti. Non toccare o camminare sul materiale versato.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Indossare un respiratore appropriato quando la ventilazione è inadeguata.

Non inalare i vapori/nebbie. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Seguire le opportune procedure interne previste per il personale non autorizzato ad intervenire direttamente in caso di rilascio accidentale.

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Evacuare il personale non addetto. Indossare adeguati dispositivi di protezione. (consultare la sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza). Seguire le opportune procedure interne per il personale autorizzato. Controllare i vapori. Isolare l'area di pericolo e negare l'ingresso. Ventilare gli spazi chiusi prima di entrare.

Allontanare le persone non equipaggiate. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

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

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri o vapori o nebbie. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari

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

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

TLV-ACGIH

ACGIH 2021

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Valore limite di soglia

Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH			0,005			
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC						
Valore di riferimento in acqua dolce				0,0037	mg/l	
Valore di riferimento in acqua marina				0,00037	mg/l	
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				11,7	mg/kg/d	
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				1,17	mg/kg/d	
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				2,33	mg/kg/d	

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

COLLA POLIURETANICA FIME 310 ml

Art. F3892 100 170

Data revisione 03/12/2021 Stampata il 03/12/2021 Sostituisce la revisione:4 (Data revisione: 12/11/2021) Rev. 5 Pagina 6 di 21

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione					0,1 mg/m3		0,05 mg/m3	

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	1	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,1	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	1	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione					0,1 mg/m3		0,05 mg/m3	0,05

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,1	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,01	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	8,2	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,82	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1,58	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	0,5 mg/kg bw/d				
Inalazione			VND	1,8 mg/m3			VND	7,28 mg/m3
Dermica			VND	0,5 mg/kg bw/d			VND	1 mg/kg/d

DIETILMETILBENZENAMMINA

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,001	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,029	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,003	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	17	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	2	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0056	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici	Locali acuti	Sistemici	Locali cronici	Sistemici

COLLA POLIURETANICA FIME 310 ml

Art. F3892 100 170

Data revisione 03/12/2021 Stampata il 03/12/2021 Sostituisce la revisione:4 (Data revisione: 12/11/2021) Rev. 5 Pagina 7 di 21

	cronici	acuti	cronici
Orale	0,1 mg/kg bw/d		
Inalazione	0,1 mg/m3	VND	0,13 mg/m3
Dermica	1 mg/kg bw/d	VND	1 mg/kg/d

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	1	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,1	mg/l
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	10	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	1	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	20 mg/kg bw/d				
Inalazione	0,05 mg/m3	0,05 mg/m3	0,025 mg/m3	0,025 mg/m3	0,1 mg/m3	0,1 mg/m3	0,05 mg/m3	0,05 mg/m3
Dermica	17,2 mg/cm2	25 mg/kg bw/d			28,5 mg/cm2	50 mg/kg bw/d		

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

8.2. Controlli dell'esposizione

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

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di DPI.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

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

Materiale consigliato: guanti in nitrile.

Classe di protezione: 6 (tempo di permeazione maggiore di 480 minuti).

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

Devono essere considerate: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

I guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

PROTEZIONE DELLA PELLE

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

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

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

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del

lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

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

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	Solido pastoso
Colore	Beige
Odore	Non disponibile
Punto di fusione/punto di congelamento	Non applicabile - Motivo per mancanza dato: La determinazione non è possibile tecnicamente.
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	Non applicabile - Motivo per mancanza dato: La determinazione non è possibile tecnicamente.
Infiammabilità	Il prodotto non risponde ai criteri di infiammabilità Metodo: A10 regolamento CE 440/2008
Limite inferiore e superiore di esplosività	Non disponibile
Punto di infiammabilità	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
pH	Non applicabile. Motivo per mancanza dato: Insolubile in acqua.
Viscosità cinematica	Non disponibile
Solubilità	Insolubile in acqua.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	Non applicabile alle miscele.
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità e/o densità relativa	1,44 – 1,48 Metodo: ISO 1183-1 A Temperatura: 23 °C
Densità di vapore relativa	Non disponibile
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile sulla base dello stato fisico

9.2. Altre informazioni

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

10.2. Stabilità chimica

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Si idrolizza a contatto con l'acqua formando poliuree solide e insolubili e diossido di carbonio gassoso che possono provocare esplosione da recipienti chiusi.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Reagisce facilmente con acidi, alcali, ammine, basi (ad esempio soda) e ossidanti, questa reazione è accompagnata da aumento di temperatura e può essere violenta a temperature elevate.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento. Evitare che penetri umidità o acqua nei contenitori.

10.5. Materiali incompatibili

Alcoli, acidi e basi forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

A 274 °C decompone rapidamente, con emissione di vapori tossici di ossidi di azoto.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

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

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Il 4,4'-MDI è ben assorbito per via inalatoria, in misura minore per via cutanea. Le informazioni sul metabolismo per via orale sono scarse. Studi su ratti mostrano che, a seguito di inalazione, si deposita a livello del naso e degli alveoli polmonari dove viene assorbito. In concentrazioni minori si deposita anche in muscoli, fegato, reni e tratto gastro-intestinale. Viene idrolizzato e poi acetilato nel fegato (INRS, 2009). Nei ratti il 70% della dose assorbita è eliminata (57% con le feci e 13% con le urine). I principali metaboliti sono 4,4'-MDA (4,4'-metilendianilina) e N-acetil-MDA, sotto forma libera e coniugata al glutathione (INRS, 2009).

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela: Non classificato

ATE (Orale) della miscela: Non classificato

ATE (Cutanea) della miscela: Non classificato

DIETILMETILBENZENAMMINA

LD50 (Orale) 738 mg/kg Ratto (OECD Guideline 401)

LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Ratto (OECD Guideline 402)

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Metodo: 84/449/EEC

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Wistar Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati DL50: > 2000 mg/kg

Metodo: OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Wistar Hsd Cpb:WU (SPF) Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)

Risultati CL50: 4,15 mg/m³ 4h

La sostanza è classificata come tossico acuto per via inalatoria Cat. 4 (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI)

Metodo: equivalente o simile a OECD 402, read across (PAP)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati DL50: > 9400 mg/kg.

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

Metodo: 84/449/EEC, read across (Desmodur VP PU 1806)

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Wistar Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati DL50: > 2000 mg/kg

Metodo: OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Wistar Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)

Risultati CL50 (maschio): 0,387 mg/l 4h

Risultati CL50 (femmina): 0,645 mg/l 4h

La sostanza è classificata come tossico acuto per via inalatoria Cat. 4 (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI)

Metodo: equivalente o similare a OECD 402

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati DL50: > 9400 mg/kg.

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Metodo: equivalente o similare a OECD 401

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (CrI:COBS CD (SD) BR Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati DL50: 2025 mg/kg

Tossicità acuta (inalazione): dato non disponibile

Metodo: equivalente o similare a OECD 402

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio bianco (New Zealand Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati DL50: 3038 mg/kg.

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE

Metodo: 84/449/EEC

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Wistar Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati DL50: > 2000 mg/kg

Metodo: OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Wistar Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)

Risultati CL50 (maschio): 0,527 mg/l 4h

Risultati CL50 (femmina): 0,686 mg/l 4h

La sostanza è classificata come tossico acuto per via inalatoria Cat. 4 (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI)

metodo: equivalente o similare a OECD 405

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati DL50: > 9400 mg/kg.

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Metodo: OECD 404, read across

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio (HC:NZW)

Risultati: irritante Cat. 2 (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

Metodo: OECD 404, read across

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio (HC:NZW)

Risultati: irritante Cat. 2 (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Metodo: OECD 404

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio bianco (New Zealand)

Risultati: non irritante.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Irritante per gli occhi Cat. 2 (Classificazione armonizzata, Allegato VI del Reg. CLP).

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo giudizio di esperti, la sostanza è classificata come irritante per gli occhi. (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Metodo: OECD 405

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio (Vienna White)

Risultati: irritante Cat. 2.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

Sensibilizzante per le vie respiratorie

Sensibilizzazione respiratoria

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Riferimento: rapporto di studio (1994)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: porcellino d'india (Dunkin-Hartley; Femmina)

Risultati: sensibilizzante per le vie respiratorie (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

Metodo: equivalente o simile a OECD-GD 39, read across

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Brown Norway Maschio)

Risultati: sensibilizzante Cat. 1 (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Dato non disponibile.

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE

Metodo: equivalente o simile a OECD-GD 39, read across

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Brown Norway Maschio)

Risultati: sensibilizzante Cat. 1 (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

Sensibilizzazione cutanea

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Ha potere sensibilizzante; induce immunità umorale e cellulare responsabili dell'ipersensibilità (INRS, 2009). Il test del gonfiore dell'orecchio nel topo permette di stabilire una dose necessaria per sensibilizzare il 50% degli animali a 0,73 mg/kg (INRS, 2009). (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

In base alla forza probante dei dati disponibili determinata a mezzo giudizio di esperti, la sostanza è classificata come sensibilizzante Cat. 1 (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Metodo: OECD 406

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: porcellino d'india (Hartley Maschio/Femmina)

Risultati: non sensibilizzante.

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE

Metodo: OECD 429

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: topo (NMRI Femmina)

Risultati: sensibilizzante Cat. 1 (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Metodo: EU B.13/14 - Test in vitro

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Salmonella typhimurium LT2 mutants TA1535, TA 100, TA 1537, TA 98

Risultati: negativo con e senza attivazione metabolica

Metodo: OECD 474 - Test in vivo

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Brown Norway Maschio)

Vie d'esposizione: inalazione

Risultati: negativo.

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

Metodo: EU B.13/14

Affidabilità (Klimisch score): 2

Test in vitro

Specie: Salmonella typhimurium LT2 mutants TA1535, TA 100, TA 1537, TA98, TA 1538

Risultati: negativo con attivazione metabolica - negativo senza attivazione metabolica

Metodo: OECD 474, read across

Affidabilità (Klimisch score): 1

Test in vivo

Specie: ratto (Brown Norway Maschio)

Vie d'esposizione: inalazione

Risultati: negativo.

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Metodo: OECD 476

Affidabilità (Klimisch score): 1

Test in vitro

Specie: criceto cinese (ovaie)

Risultati: negativo con attivazione metabolica - negativo senza attivazione metabolica

Metodo: OECD 474

Affidabilità (Klimisch score): 1

Test in vivo

Specie: topo (ICR Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo.

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE

Metodo: OECD 471

Affidabilità (Klimisch score): 1

Test in vitro

Specie: S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98, TA 100, TA 102

Risultati: negativo con attivazione metabolica - negativo senza attivazione metabolica

Metodo: OECD 474, read across
Affidabilità (Klimisch score): 1
Test in vivo
Specie: ratto (Brown Norway Maschio)
Vie d'esposizione: inalazione
Risultati: negativo.

CANCEROGENICITÀ

Sospettato di provocare il cancro

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Studi epidemiologici non hanno mostrato stretta associazione tra esposizione e cancro. In ratti esposti per via inalatoria a 4,4'-MDI polimerico (contenente 44,8-50,2% di 4,4' MDI monomero) è stata osservata aumentata incidenza di tumori polmonari (IARC, 1999). (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

Metodo: equivalente o simile a OECD 453

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Wistar Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)

Risultati NOAEC: 0,2 mg/m³

Risultati NOAEC (cancerogenicità): 1 mg/m³

Risultati LOAEC (cancerogenicità): 6 mg/m³

I dati mostrano una correlazione tra l'esposizione alla sostanza e un aumento delle incidenze di tumori polmonari. La sostanza è classificata per questa classe di pericolo Cat. 2 (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Dato non disponibile.

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE

Metodo: equivalente o simile a OECD 453

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Wistar Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)

Risultati NOAEC: 0,2 mg/m³

Risultati NOAEC (cancerogenicità): 1 mg/m³

Risultati LOAEC: 6 mg/m³

La sostanza è classificata per questa classe di pericolo in Cat. 2 (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Non sono disponibili studi sulla 4,4' MDI. Studi di tossicità cronica su animali, condotti con il suo prepolimero (p-MDI) non hanno evidenziato tossicità per gli organi della riproduzione (INRS, 2009).

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

Dato non disponibile.

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Metodo: OECD 422

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Wistar Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati NOAEL (P0): 300 mg/kg peso corporeo/giorno

Risultati NOAEL (F1): 300 mg/kg peso corporeo/giorno

La sostanza non è classificata per questa classe di pericolo.

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE

Dato non disponibile.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Non sono disponibili studi sull'uomo. 4,4'-MDI è tossico per lo sviluppo a concentrazioni tossiche per la madre. In ratti femmine gravide esposte a 4,4'-MDI (0,1-3,9 mg/m³, 6 ore/giorno, dal 6° al 15° giorno di gestazione) è stata osservata alla conc. più alta, tossicità materna importante (letalità, lesioni del tratto respiratorio, diminuito accrescimento ponderale); a questa concentrazione si osserva feto/embriotossicità (riduzione del peso della placenta e del feto, aumento delle anomalie scheletriche e ritardo di crescita) ma non si osserva alcun effetto teratogeno (INRS, 2009). (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

Metodo: OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Wistar)

Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)

Risultati NOAEL (sviluppo): 4 mg/m³

Risultati NOAEL (materno): 4 mg/m³

La sostanza non è classificata per questa classe di pericolo.

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

Metodo: OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Wistar)

Vie d'esposizione: orale

Risultati NOAEL (materno): 75 mg/kg peso corporeo/giorno

Risultati NOAEL (sviluppo): 750 mg/kg peso corporeo/giorno

La sostanza non è classificata per questa classe di pericolo.

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE

Metodo: OECD 414, read across

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Wistar)

Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)

Risultati NOAEL (sviluppo): 4 mg/m³

Risultati NOAEL (materno): 4 mg/m³

La sostanza non è classificata per questa classe di pericolo.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP. (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP. (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE

In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP. (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

Organi bersaglio

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Tratto respiratorio.

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO
Tratto respiratorio.

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE
Tratto respiratorio.

Via di esposizione
DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO
Inalazione.

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO
Inalazione.

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE
Inalazione.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO
In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione ripetuta ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP. (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).
(Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO
In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione ripetuta ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP. (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI)
Tossicità per esposizione ripetuta (orale): dato non disponibile
Metodo: equivalente o simile a 87/302/EEC, Part B, p37, read across
Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: ratto (CrI:[W]BR Wistar Femmina)
Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)
Risultati LOAEC: 0,23 mg/m3
Tossicità per esposizione ripetuta (cutanea): dato non disponibile.

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE
In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione ripetuta e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.
Metodo: OECD 422
Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: ratto (Wistar Maschio/Femmina)
Vie d'esposizione: orale
Risultati NOAEL: 300 mg/kg peso corporeo/giorno
Metodo: equivalente o simile a OECD 452
Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: ratto (Sprague-Dawley Maschio/Femmina)
Vie d'esposizione: inalazione (vapori)
Risultati NOEC: 50 ppm
Tossicità per esposizione ripetuta (cutanea): dato non disponibile.

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE
In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione ripetuta ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP. (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).
Tossicità per esposizione ripetuta (orale): dato non disponibile
Metodo: equivalente o simile a 87/302/EEC, Part B, p37, read across
Affidabilità (Klimisch score): 2
Specie: ratto (CrI:[W]BR Wistar Femmina)
Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)
Risultati LOAEC: 0,23 mg/m3
Tossicità per esposizione ripetuta (cutanea): dato non disponibile.

Organi bersaglio
DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO
Tratto respiratorio.

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO
Naso.

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE
Tratto respiratorio.

Via di esposizione
DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO
Inalazione.

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO
Inalazione.

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE
Inalazione.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo
Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

11.2. Informazioni su altri pericoli

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino conformemente ai criteri stabiliti nel Reg. (UE) 2017/2100 o nel Reg. (UE) 2018/605 in percentuale pari o superiori allo 0,1% in peso.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta nocività per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità

DIETILMETILBENZENAMMINA

La tossicità acuta per i pesci (*Leuciscus idus*):

LC0: 150 mg / L dopo 48 ore

LC100: 250 mg / L dopo 48 ore

Lo studio è stato condotto secondo la norma DIN 38412-L15 "Bestimmung der Wirkung von Wasserinhaltsstoffen auf Fische" (Juni, 1982) (Bayer AG, 1985)

Stima del valore LC50 con ToxRatPro versione 2.10

LC50: 200,0 mg / L dopo 48 ore

La tossicità acuta per gli invertebrati (*Daphnia magna*):

EC0: 0,3 mg / L dopo 48 ore

EC100: 1,0 mg / L dopo 48 ore.

Lo studio è stato condotto secondo il metodo UE C.2 (Tossicità acuta per la dafnia) (Bayer AG, 1993)

Stima del valore EC50 con ToxRatPro Versione 2.10

EC50: 0,5 mg / L dopo 48 ore

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

LC50 - Pesci

> 1000 mg/l/96h Danio rerio; OECD 203, read across

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

> 1640 mg/l/72h *Desmodesmus subspicatus*; OECD 201, read across

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

LC50 - Pesci

> 1000 mg/l/96h Danio rerio (OECD 203)

NOEC Cronica Crostacei

> 10 mg/l/21d *Daphnia magna*; OECD 202; read across

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE

LC50 - Pesci

> 1000 mg/l/96h Danio rerio; OECD 203

NOEC Cronica Crostacei

> 10 mg/l/21 giorni Daphnia magna; OECD 211

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

LC50 - Pesci

> 2150 mg/l/96h Danio rerio; OECD 203

EC50 - Crostacei

> 100 mg/l/48h Daphnia magna; OECD 202

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

> 100 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata; OECD 201

12.2. Persistenza e degradabilità

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO Non rapidamente degradabile, 0% in 28 giorni (OECD 302 C)

DIETILMETILBENZENAMMINA Sulla base dei dati disponibili la sostanza è considerata non facilmente biodegradabile.

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

NON rapidamente degradabile OECD 302 C: 0% in 28d

DIISOCIANATO DI 2,2'-METILENDIFENILE

NON rapidamente degradabile OECD 302 C: 0% in 28d

2,2'-DIMORFOLINDIETIL ETERE

NON rapidamente degradabile OECD 302 C: 0% in 28d

12.3. Potenziale di bioaccumulo**DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

4,51 Log Kow a 20°C (OECD 117)

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

4,51 a 22°C - HPLC - OECD 117

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvBIn base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq a 0,1%.**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in percentuale pari o superiori allo 0,1% in peso.

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

La responsabilità legale dello smaltimento è a carico del produttore/detentore del rifiuto.

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

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

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

Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

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

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

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

14.1. Numero ONU o numero ID

Non applicabile

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

Non applicabile

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile

14.4. Gruppo di imballaggio

Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

Non applicabile

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

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

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE:

Nessuna

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

Sostanze contenute

Punto	56	Diisocianato di 4,4'-metilendifenile
-------	----	--------------------------------------

Diisocianato di 2,4'-metilendifenile
Diisocianato di 2,2'-metilendifenile

Punto	75	Difenilmetan-2,4'-Diisocianato Difenilmetan-4,4'-Diisocianato Diisocianato Di 2,2'-Metilendifenile
Punto	52	DIISONONIL FTALATO (DINP)
Punto	74	DIISOCIANATI

Regolamento (CE) Nr. 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi
Non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D Classe 1 07,90 %

TAB. D Classe 2 06,90 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:
DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO.

SEZIONE 16. Altre informazioni

Formazione per i lavoratori:

La formazione dei lavoratori deve prevedere contenuti, aggiornamenti e durata in funzione dei profili di rischio assegnati ai settori lavorativi di appartenenza, secondo le modalità previste dal Decreto legislativo 81/2008.

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

Classificazione a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Cancerogenicit�, categoria 2 H351	Metodo di calcolo
Irritazione oculare, categoria 2 H319	Metodo di calcolo

Irritazione cutanea, categoria 2 H315	Metodo di calcolo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3 H335	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1 H334	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1 H317	Metodo di calcolo
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3 H412	Metodo di calcolo

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

Carc. 2	Cancerogenicità, categoria 2
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Resp. Sens. 1	Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H332	Nocivo se inalato.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%

- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 4. Regolamento (UE) 2020/878 del Parlamento Europeo
 5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regolamento (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 16. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 17. Regolamento (UE) 2019/1148
 18. Regolamento (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web IFA GESTIS
 - Sito Web Agenzia ECHA
 - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

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

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

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

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

Questa versione della SDS sostituisce tutte le versioni precedenti.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 09