



Scheda di Dati di Sicurezza

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

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **Z.PUR.O TAN**

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

Descrizione/Utilizzo **Collante poliuretano monocomponente per legno ed altre applicazioni tecniche.**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Produzione, Trasformazione, Formulazione e Distribuzione di sostanze e miscele	✓	✓	-
Usi Sconsigliati			
Non idoneo all'uso in applicazioni "fai da te".			

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **FRATELLI ZUCCHINI SPA**
Indirizzo **Via Colombo, 6**
Località e Stato **44124 Ferrara (FE)**
Italia
tel. **+ 39 0532-782611**

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza **documentazioneSDS@zucchini.it**

Fornitore: **FRATELLI ZUCCHINI S.p.A.**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Centro Antiveneni per il territorio Italiano:
Roma - CAVp Osp. Pediatrico Bambino Gesù- tel. 06 68593726
Foggia - Az. Osp. Univ. Foggia - tel. 0881-732326
Napoli - Az. Osp. A. Cardarelli - tel. 081-7472870
Roma - CAV Policlinico Umberto I - tel. 06-49978000
Roma - CAV Policlinico A. Gemelli - tel. 06-3054343
Firenze - Az. Osp. Careggi U.O. Tossicologia Medica - tel. 055-7947819
Pavia - CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - tel. 0382-24444
Milano - Osp. Niguarda Ca' Granda - 02-66101029
Bergamo - Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII - tel. 800883300
Verona - Azienda Ospedaliera Integrata Verona Piazz.le Aristide Stefani, 1-tel. 800011858

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.
Tossicità acuta, categoria 4	H332	Nocivo se inalato.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
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	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli ... / >>**2.2. Elementi dell'etichetta**

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenza:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H351	Sospettato di provocare il cancro.
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.
EUH204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza:

P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P261	Evitare di respirare la nebbia, i vapori e gli aerosol.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Contiene:

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8

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

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

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione \geq 0,1%.

Non sono noti ulteriori pericoli allo stato attuale delle nostre conoscenze.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti**3.1. Sostanze**

Informazione non pertinente

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti ... / >>**3.2. Miscela**

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
Polipropilenglicole - CAS n. 25322-69-4		
INDEX	25 ≤ x < 50	Acute Tox. 4 H302
CE	500-039-8	LD50 Orale: >500 mg/kg
CAS	25322-69-4	
Reg. REACH	01-2119457556-29-XXXX	
DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9		
INDEX	25 ≤ x < 50	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 di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: 2, C
CE	618-498-9	Skin Irrit. 2 H315: ≥ 5%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5%, Resp. Sens. 1 H334: ≥ 0,1%, STOT SE 3 H335: ≥ 5%
CAS	9016-87-9	LC50 Inalazione vapori: 11 mg/l/4h, LC50 Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l/4h
Reg. REACH	01-2119457024-46	
DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8		
INDEX	10 ≤ x < 25	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 di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: 2, C
CE	202-966-0	Skin Irrit. 2 H315: ≥ 5%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5%, Resp. Sens. 1 H334: ≥ 0,1%, STOT SE 3 H335: ≥ 5%
CAS	101-68-8	LC50 Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l/4h
Reg. REACH	01-2119457014-47-XXXX	

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

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9

Nota: contiene > 0,1% di isomeri MDI.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

Misure di primo soccorso generale : Non somministrare nulla per via orale ad una persona incosciente. In caso di malessere consultare un medico (se possibile, mostrargli l'etichetta). Sospettato di provocare il cancro.

Misure di primo soccorso in caso di inalazione: Se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico in caso di malessere.

Misure di primo soccorso in caso di contatto cutaneo: Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente. In caso di irritazione o eruzione della pelle: Consultare un medico. Lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e sapone.

Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Se l'irritazione degli occhi persiste: Consultare un oftalmologo.

Misure di primo soccorso in caso di ingestione: Sciacquare la bocca. NON provocare il vomito. Richiedere l'intervento medico di emergenza.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi / effetti: provoca danni agli organi.

Sintomi / effetti dopo l'inalazione: Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Può provocare una reazione allergica cutanea. Può irritare le vie respiratorie.

Sintomi / effetti dopo contatto con la pelle: Provoca irritazione cutanea.

Sintomi / effetti dopo contatto con gli occhi: Provoca grave irritazione oculare.

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

Trattamento sintomatico.

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio**5.1. Mezzi di estinzione**

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI: Schiuma polivalente, anidride carbonica (CO₂), polvere secca, acqua nebulizzata, sabbia. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI: Non utilizzare un getto d'acqua pieno. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può



SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio ... / >>

essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Per riscaldamento / combustione: rilascio di monossido di carbonio, anidride carbonica, vapori di azoto.

Si decompone per esposizione a temperature elevate: formazione di piccole quantità di acido cianidrico. Reagisce violentemente con acqua calda: possibile aumento della pressione con conseguente scoppio del contenitore.

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.

Altre informazioni: Irrorare continuamente con acqua da posizione protetta fino al raffreddamento del contenitore. Non trasportare il carico se esposto al calore. Rarefare gas tossici spruzzando acqua.

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

Procedure d'emergenza: Allontanare il personale non necessario.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mezzi di protezione: Equipaggiare il gruppo di addetti alla pulizia con protezione adeguata.

Procedure d'emergenza: Ventilare la zona.

6.2. Precauzioni ambientali

Evitare l'immissione nella rete fognaria e nelle acque pubbliche. Informare le autorità se il liquido viene immesso nella rete fognaria o in acque pubbliche.

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

Metodi di pulizia: Assorbire il materiale versato mediante sostanze solide inerti quali gesso o farina fossile al più presto possibile.

Raccogliere il materiale fuoriuscito. Conservare lontano da altri materiali. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Consultare la Sezione 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura: Assicurare una buona ventilazione nella zona di lavoro per impedire la formazione di vapori.

Evitare di respirare i vapori, gli aerosol, la nebbia. Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.

Misure di igiene: Lavare le mani e altre aree della pelle esposte alla sostanza con sapone neutro ed acqua prima di mangiare, bere, fumare e quando si lascia il luogo di lavoro. Gli indumenti da

lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni per lo stoccaggio : Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Tenere il recipiente ben chiuso. Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato.

Prodotti incompatibili : Alkali forti. Acidi forti.

Materiali incompatibili : Fonti di accensione. Luce solare diretta.

Luogo di stoccaggio : Proteggere dal calore. Conservare in contenitori a chiusura ermetica.

7.3. Usi finali particolari

Nessuna ulteriore informazione disponibile.

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti normativi:

CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
GBR	United Kingdom TLV-ACGIH	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) ACGIH 2023

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMLOGHI - CAS n. 9016-87-9

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	0,1		0,2		
VLEP	ITA		0,005			
WEL	GBR	0,02		0,07		SEN
TLV-ACGIH		0,02	0,005			

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	3,7	µg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,37	µg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	11,7	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	1,17	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,33	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

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

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	0,05		0,1		
AGW	DEU	0,05		0,05		
MAK	DEU	0,05		0,05		INALAB
MAK	DEU	0,05		0,05		PELLE
TLV	DNK	0,05	0,005	0,1	0,01	
VLA	ESP	0,052	0,005			
VLEP	FRA	0,1	0,01	0,2	0,02	
TLV	GRC	0,2		0,2		
AK	HUN	0,05		0,05		
VLEP	ITA		0,005			
RD	LTU	0,05	0,005	0,1 (C)	0,01 (C)	
RV	LVA	0,05	0,005			
NDS/NDSch	POL	0,05		0,2		
NGV/KGV	SWE	0,03	0,002	0,05 (C)	0,005 (C)	
NPEL	SVK	0,05		0,05		
TLV-ACGIH		0,051	0,005			

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	3,7	µg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,37	µg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	11,7	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	1,17	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	37	µg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	1	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,33	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	20						
		mg/kg bw/d						
Inalazione	0,05	0,05	0,025	0,025	0,1	0,1	0,05	0,05
	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Dermica	17,2	25			28,7	50		
	mg/cm2	mg/kg bw/d			mg/cm2	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 attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei: Misura della concentrazione nell'aria. Luogo ben ventilato.

Dispositivi di protezione individuale: Evitare le esposizioni inutili.

Protezione delle mani: Tipi di guanti idonei: Guanti in PVC, resistenti ai prodotti chimici (secondo la norma EN 374 o equivalente), gomma nitrilica, gomma butilica, guanti di Neoprene, PVA.

Tempo di permeazione: minimo > 480 min esposizione a lungo termine.

materiale / spessore [mm]: Chloroprene rubber (CR) / 0.5mm. Tempo di permeazione: minimo > 480 min esposizione a lungo termine;
materiale / spessore [mm]: Nitrile rubber (NBR) / 0.35mm. Tempo di permeazione: minimo > 480 min esposizione a lungo termine;
materiale / spessore [mm]: Butyl rubber (IIR) / 0.5mm. Tempo di permeazione: minimo > 480 min esposizione a lungo termine;
materiale / spessore [mm]: Fluoroelastomer (FKM) / 0.4mm. Tempo di permeazione: minimo > 480 min esposizione a lungo termine.

Protezione degli occhi: Visiera, occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

Protezione della pelle e del corpo: Usare indumenti protettivi adatti. Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN 344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Protezione respiratoria: Se il ricambio d'aria non è sufficiente per mantenere le polveri/vapori al di sotto del VLE, si deve usare un apparecchio respiratorio adeguato. In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie idonei: Respiratore combinato gas/polvere con filtro tipo A/P2. L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie, come maschere del tipo sopra indicato, è necessario in assenza di misure tecniche per limitare l'esposizione del



SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

lavoratore. 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 limite di esposizione e in caso di emergenza, ovvero quando i livelli di esposizione sono sconosciuti oppure la concentrazione di ossigeno nell'ambiente di lavoro sia inferiore al 17% in volume, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure respiratore a presa d'aria esterna per l'uso con maschera intera, semi maschera o boccaglio (rif. norma EN 138).

Altre informazioni: Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

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

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido pastoso	
Colore	marrone	
Odore	caratteristico	
Punto di fusione o di congelamento	non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	> 200 °C	
Infiammabilità	non infiammabile	
Limite inferiore esplosività	non disponibile	
Limite superiore esplosività	non disponibile	
Punto di infiammabilità	> 200 °C	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	non applicabile	Motivo per mancanza dato:Insolubile in acqua
Viscosità cinematica	3478 mm ² /s	
Viscosità dinamica	4000 cP	Metodo:UNI EN ISO 2555
Solubilità	insolubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	non applicabile	Motivo per mancanza dato:non si applica alle miscele
Tensione di vapore	< 0,1 Pa	
Densità e/o Densità relativa	1,15 g/cm ³	Metodo:ISO 1183-1 A Temperatura: 23 °C
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle		
Diametro equivalente mediano		
Metodo:	non si applica alle paste	

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Proprietà esplosive nessun dato disponibile.
Proprietà ossidanti nessun dato disponibile.

VOC (Direttiva 2010/75/UE): <= 0,15 %

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Il prodotto non è reattivo nelle normali condizioni d'uso, stoccaggio e trasporto.

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni di utilizzo normali.



SEZIONE 10. Stabilità e reattività ... / >>

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reagisce violentemente con l'acqua.

10.4. Condizioni da evitare

Luce solare diretta. Temperature estremamente elevate o estremamente basse.

10.5. Materiali incompatibili

Acidi forti. Alcali forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Ossido di azoto / biossido di azoto. Monossido di carbonio. Anidride carbonica.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

Particolari caratteristiche/effetti - Esperienze sull'uomo in caso di contatto con Occhi: lacrimazione, bruciore violento della parte esterna. Pelle: disidratante, irritante. Organi della respirazione (aerosol, vapore ad alta concentrazione): irritazione delle mucose del naso, della gola e di polmoni, secchezza della gola, pressione sul petto accompagnata talora da disturbi della respirazione, cefalea. Per persone predisposte è possibile la comparsa ritardata di disturbi e la reazione allergica.

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

Il prodotto è da considerare con sospetto per possibili effetti cancerogeni. Non sono però disponibili informazioni sufficienti per procedere ad una valutazione completa.

Il prodotto può produrre disturbi funzionali o mutamenti morfologici, per esposizioni ripetute o prolungate e/o presenta preoccupazione per la possibilità di accumulo nell'organismo umano.

Effetti acuti: il contatto con gli occhi provoca irritazione; i sintomi possono includere: arrossamento, edema, dolore e lacrimazione.

L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

Effetti acuti: per contatto con la pelle si ha irritazione con eritema, edema, secchezza e screpolatura.

L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

Effetti acuti: l'inalazione del prodotto causa irritazione del tratto respiratorio inferiore e superiore con tosse e difficoltà respiratorie; a

concentrazioni più elevate può causare anche edema polmonare. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito.

L'inalazione del prodotto provoca una sensibilizzazione che può dar luogo ad una serie di eventi infiammatori, nella maggior parte dei casi a carattere ostruttivo, che interessano l'apparato respiratorio. Talvolta i fenomeni di sensibilizzazione tendono a manifestarsi in concomitanza di rinite ed asma manifeste nel soggetto. Il danno risultante in ambito respiratorio dipende dalla dose di prodotto inalata, e pertanto dalla concentrazione del prodotto nell'ambiente di lavoro e dal tempo di esposizione.

Il contatto del prodotto con la pelle provoca una sensibilizzazione (dermatite da contatto). La dermatite si origina in seguito ad un'infiammazione della cute, che inizia nelle zone cutanee che vengono a contatto ripetuto con l'agente sensibilizzante. Le lesioni cutanee possono comprendere eritemi, edemi, papule, vescicole, pustole, squame, fissurazioni e fenomeni essudativi, che variano a seconda delle fasi della malattia e delle zone colpite. Nella fase acuta prevalgono eritema, edema ed essudazione. Nelle fasi croniche prevalgono squame, secchezza, fissurazione ed ispessimenti della cute.

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9

Effetti acuti: Nocivo se inalato. Il prodotto causa irritazione agli occhi, alla pelle e alle mucose.

Sensibilizzazione: Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8

Rischio di sensibilizzazione anche a concentrazioni inferiori a TLV in caso di lavoro a spruzzo.

Effetti acuti: Nocivo se inalato. Il prodotto causa irritazione agli occhi, alla pelle e alle mucose.

Sensibilizzazione: Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle.

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

POPOLAZIONE: inalazione aria ambiente; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>**DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8**

Si hanno sintomi irritativi delle mucose oculari, delle vie aeree superiori, digestivi ed anche cutanei; irritazione polmonare di tipo bronchite (dolori toracici, tosse, dispnea asmaticiforme), sintomi neurologici (vertigini, disturbi dell'equilibrio, cefalea, e disturbi della coscienza). Nei casi più gravi si può avere edema polmonare ritardato (INRS, 2009). Può causare polmonite da ipersensibilità che, in caso di continua esposizione, può evolvere in fibrosi interstiziale (INRS, 2009).

Effetti interattivi**DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8**

Sono possibili sensibilizzazioni crociate con altri isocianati in particolare con il TDI (diisocianato di toluene).

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela:	1,88 mg/l
ATE (Inalazione - vapori) della miscela:	> 20 mg/l
ATE (Orale) della miscela:	1000,20 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9

LD50 (Cutanea):	> 5000 mg/kg Coniglio/Rabbit/Lapin/Kaninchen/Conejo/lepure - OECD 402
LD50 (Orale):	> 2000 mg/kg Ratto, Rat, Ratte, Rata, Sobolan - OECD 401
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	1,5 mg/l/4h Aerosol - (0,31 mg/l/4h - Ratto/Rat - OECD 403)
LC50 (Inalazione vapori):	11 mg/l/4h

Polipropilenglicole - CAS n. 25322-69-4

LD50 (Cutanea):	> 3000 mg/kg Coniglio/Rabbit - OECD 402
LD50 (Orale):	> 500 mg/kg Ratto/Rat/Ratte/Rata

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8

LD50 (Cutanea):	> 9400 mg/kg Coniglio/Rabbit/Lapin/Kaninchen/Conejo - OECD 402
LD50 (Orale):	> 2000 mg/kg Ratto/Rat/Ratte/Rata/Sobolan - Reg. (EC) 440/2008 B.1
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	1,5 mg/l/4h Aerosol - (0,368 mg/l/4h - Ratto/Rat - OECD 403)
LC50 (Inalazione vapori):	11 mg/l/4h

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9**Tossicità acuta, per inalazione**

L'atmosfera di test generata nello studio su animali non è rappresentativa di ambienti lavorativi, di come la sostanza viene posta sul mercato e del modo in cui è ragionevole prevedere che venga usata. In conseguenza di ciò, i risultati di test non possono essere applicati direttamente all'obiettivo di valutare i rischi. In base alla valutazione di esperti e al peso delle prove, è giustificata una classificazione modificata per tossicità acuta da inalazione.

Valutazione: Nocivo se inalato.

Conversione in stima puntuale della tossicità acuta 1,5 mg/l

Atmosfera di prova: polvere/nebbia

Metodo: Giudizio competente.

TOSSICITÀ SUBACUTA, SUBCRONICA E A LUNGO TERMINE

NOAEL: 0,2 mg/m³

LOAEL: 1 mg/m³

Modalità d'applicazione: Inalativo

Specie: Ratto, maschio/femmina

Livelli di dosaggio: 0 - 0,2 - 1 - 6 mg/m³

Durata dell'esposizione: 2 anni

Frequenza di trattamento: 6 ore al giorno, 5 giorni alla settimana

Organi bersaglio: Polmoni, Mucosa nasale.

Sostanza da sottoporre al test: come aerosol

Metodo: Linee Guida 453 per il Test dell'OECD

Risultati: Irritazione alle cavità nasali e ai polmoni.

Studi su un prodotto analogo.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8**Tossicità acuta, per inalazione**

L'atmosfera di test generata nello studio su animali non è rappresentativa di ambienti lavorativi, di come la sostanza viene posta sul mercato e del modo in cui è ragionevole prevedere che venga usata. In conseguenza di ciò, i risultati di test non possono essere applicati direttamente all'obiettivo di valutare i rischi. In base alla valutazione di esperti e al peso delle prove, è giustificata una classificazione modificata per tossicità acuta da inalazione.

Valutazione: Nocivo se inalato.

Conversione in stima puntuale della tossicità acuta 1,5 mg/l

Atmosfera di prova: polvere/nebbia

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

Metodo: Giudizio competente

Tossicità subacuta, subcronica e a lungo termine
NOAEL: 0,2 mg/m³
LOAEL: 1 mg/m³
Modalità d'applicazione: Inalativo
Specie: Ratto, maschio/femmina
Livelli di dosaggio: 0 - 0,2 - 1 - 6 mg/m³
Durata dell'esposizione: 2 a
Frequenza di trattamento: 6 ore al giorno, 5 giorni alla settimana
Organi bersaglio: Polmoni, Mucosa nasale
Sostanza da sottoporre al test: come aerosol
Metodo: Linee Guida 453 per il Test dell'OECD
Risultati: Irritazione alle cavità nasali e ai polmoni.
Studi su un prodotto analogo.

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
Specie: coniglio
Risultato: leggermente irritante
Metodo: Linee Guida 404 per il Test dell'OECD.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Specie: Su coniglio
Risultato: irritante
Classificazione: Provoca irritazione cutanea.
Metodo: Linee Guida 404 per il Test dell'OECD
Esami tossicologici su un prodotto comparabile.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
Specie: coniglio
Risultato: non irritante
Metodo: Linee Guida 405 per il Test dell'OECD
Esami tossicologici su un prodotto comparabile.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Specie: Su coniglio
Risultato: non irritante
Metodo: Linee Guida 405 per il Test dell'OECD
Esami tossicologici su un prodotto comparabile.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle
Sensibilizzante per le vie respiratorie

Sensibilizzazione respiratoria

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
Sensibilizzazione delle vie respiratorie
Specie: Ratto
Risultato: positivo
Classificazione: Può provocare sensibilizzazione per inalazione.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Sensibilizzazione delle vie respiratorie
Specie: Porcellino d'India
Risultato: positivo
Classificazione: Può provocare sensibilizzazione per inalazione.

Sensibilizzazione cutanea

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
- Sensibilizzazione della pelle secondo Magnusson/Kligmann (test di massimizzazione):
Specie: Porcellino d'India
Risultato: negativo
Classificazione: Non provoca sensibilizzazione della pelle.
Metodo: Linee Guida 406 per il Test dell'OECD
- Sensibilizzazione cutanea (LLNA (Local Lymph Node Assay)):
Specie: Topo
Risultato: positivo
Classificazione: Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
Metodo: OECD TG 429
Esami tossicologici su un prodotto comparabile.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
- Sensibilizzazione della pelle secondo Buehler (test cutaneo):
Specie: Porcellino d'India
Risultato: negativo
Classificazione: Non provoca sensibilizzazione della pelle.
Metodo: Linee Guida 406 per il Test dell'OECD
- Sensibilizzazione cutanea (LLNA (Local Lymph Node Assay)):
Specie: Topo
Risultato: positivo
Classificazione: Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
Metodo: OECD TG 429.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
Mutagenicità: I test in vitro e in vivo non hanno evidenziato effetti mutageni.
GENOTOSSICITA' IN VITRO
Tipo di test: Test salmonella/microsomi (Ames-test)
Sistema di prova: Salmonella typhimurium
Attivazione metabolica: con/senza
Risultato: negativo
Metodo: OECD TG 471
GENOTOSSICITA' IN VIVO
Tipo di test: Test del micronucleo
Specie: Ratto, maschio
Modalità d'applicazione: Inalativa (periodo di esposizione: 1 ora/giorno per 3 giorni in un arco di 3 settimane)
Risultato: negativo
Metodo: OECD TG 474
Studi su un prodotto analogo.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Mutagenicità: I test in vitro e in vivo non hanno evidenziato effetti mutageni. Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
GENOTOSSICITA' IN VITRO
Tipo di test: Test salmonella/microsomi (Ames-test)
Sistema di prova: Salmonella typhimurium
Attivazione metabolica: con/senza
Risultato: negativo
Metodo: OECD TG 471
Esami tossicologici su un prodotto comparabile.
GENOTOSSICITA' IN VIVO
Tipo di test: Test del micronucleo
Specie: Ratto, maschio
Modalità d'applicazione: Inalativa (periodo di esposizione: 1 ora/giorno per 3 giorni in un arco di 3 settimane)
Risultato: negativo
Metodo: OECD TG 474.

CANCEROGENICITÀ

Sospettato di provocare il cancro

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9

Specie: Ratto, maschio/femmina
Modalità d'applicazione: Inalativo
Livelli di dosaggio: 0 - 0,2 - 1 - 6 mg/m³
Sostanza da sottoporre al test: come aerosol
Durata dell'esposizione: 2 a
Frequenza di trattamento: 6 ore/giorno 5 giorni/settimana
Metodo: Linee Guida 453 per il Test dell'OECD
Occorrenza di tumori nel gruppo di dosaggio più alto.
Cancerogenicità: Si sospetta possa provocare il cancro se inalato (Carc. 2).

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8

Specie: Ratto, maschio/femmina
Modalità d'applicazione: Inalativo
Livelli di dosaggio: 0 - 0,2 - 1 - 6 mg/m³
Sostanza da sottoporre al test: come aerosol
Durata dell'esposizione: 2 a
Frequenza di trattamento: 6 ore/giorno 5 giorni/settimana
Metodo: Linee Guida 453 per il Test dell'OECD
Occorrenza di tumori nel gruppo di dosaggio più alto.
Studi su un prodotto analogo.
Cancerogenicità: Si sospetta possa provocare il cancro se inalato (Carc. 2).

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
NOAEL: Concentrazione 4 mg/m³ -Ratto/Rat/Ratte/Rata/Şobolan - OECD 414 - Negativo.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
NOAEL: 4-12 mg/m³ - Ratto/Rat/Ratte/Rata/Şobolan - OECD 414.

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Tossicità per la riproduzione/fertilità: Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
Teratogenicità:
NOAEL (teratogenicità): 12 mg/m³
NOAEL (materna): 4 mg/m³
NOAEL (tossicità per lo sviluppo): 4 mg/m³
Specie: Ratto, femmina
Modalità d'applicazione: Inalativo
Livelli di dosaggio: 0 - 1 - 4 - 12 mg/m³
Frequenza di trattamento: 6 ore/giorno (Durata dell'esposizione 10 giorni (giorno 6 - 15 p.c.))
Durata dell'esperimento: 20 d
Sostanza da sottoporre al test: come aerosol
Metodo: OECD TG 414
NOAEL (tossicità per lo sviluppo): 4 mg/m³
Non ha mostrato effetti teratogeni negli esperimenti su animali.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Tossicità per la riproduzione/Teratogenicità
NOAEL (teratogenicità): 12 mg/m³
NOAEL (materna): 4 mg/m³
NOAEL (tossicità per lo sviluppo): 4 mg/m³
Specie: Ratto, femmina
Modalità d'applicazione: Inalativo
Livelli di dosaggio: 0 - 1 - 4 - 12 mg/m³
Frequenza di trattamento: 6 ore/giorno (Durata dell'esposizione 10 giorni (giorno 6 - 15 p.c.))
Durata dell'esperimento: 20 d
Sostanza da sottoporre al test: come aerosol
Metodo: OECD TG 414
NOAEL (tossicità per lo sviluppo): 4 mg/m³
Teratogenicità: Non ha mostrato effetti teratogeni negli esperimenti su animali. Sulla base dei dati disponibili, i criteri di

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

classificazione non sono soddisfatti.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
Può irritare le vie respiratorie.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Può irritare le vie respiratorie.

Organi bersaglio

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
Organi bersaglio: Vie respiratorie.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Organi bersaglio: Vie respiratorie.

Via di esposizione

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
Modalità di esposizione: Inalativo.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Modalità di esposizione: Inalativo.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
NOEC: 0,2 mg/kg - OECD 453.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Organi bersaglio

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
Organi bersaglio: Vie respiratorie.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Organi bersaglio: Vie respiratorie.

Via di esposizione

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
Modalità di esposizione: Inalativo.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Modalità di esposizione: Inalativo.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Non sono disponibili dati eco-tossicologici sulla miscela in quanto tale. Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela.

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9

Valutazione Ecotossicologica

Tossicità acuta per l'ambiente acquatico: Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico: Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Dati di tossicità sul suolo: La sostanza è valutata come non critica per gli organismi del terreno.

Impatto sul trattamento degli scarichi: Data la bassa tossicità per i batteri, negli impianti di depurazione biologica non sussiste alcun pericolo di riduzione della resa di depurazione.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8

Tossicità acuta per l'ambiente acquatico: Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico: Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Dati di tossicità sul suolo: La sostanza è valutata come non critica per gli organismi del terreno.

Impatto sul trattamento degli scarichi: Data la bassa tossicità per i batteri, negli impianti di depurazione biologica non sussiste alcun pericolo di riduzione della resa di depurazione.

12.1. Tossicità

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9

Tossicità batterica acuta

CE50 > 100 mg/l

Tipo di test: Inibitore di respirazione

Specie: fanghi attivi

Durata dell'esposizione: 3 h

Metodo: OECD 209

Tossicità per gli organismi viventi nel suolo

NOEC (mortalità) > 1.000 mg/kg

Specie: Eisenia fetida (lombrichi)

Durata dell'esposizione: 14 d

Metodo: OECD 207.

Tossicità per le piante terrestri

-NOEC (Velocità di crescita) > 1.000 mg/kg

Specie: Avena sativa (avena)

Durata dell'esposizione: 14 d

Metodo: OECD TG 208

-NOEC (Velocità di crescita) > 1.000 mg/kg

Specie: Lactuca sativa (lattuga)

Durata dell'esposizione: 14 d

Metodo: OECD TG 208.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8

Tossicità batterica acuta

CE50 > 100 mg/l

Tipo di test: Inibitore di respirazione

Specie: fanghi attivi

Durata dell'esposizione: 3 h

Metodo: OECD 209

Studi su un prodotto analogo.

Tossicità per gli organismi viventi nel suolo

NOEC (mortalità) > 1.000 mg/kg

Specie: Eisenia fetida (lombrichi)

Durata dell'esposizione: 14 d

Metodo: OECD 207

Studi su un prodotto analogo.

Tossicità per le piante terrestri

-NOEC (Velocità di crescita) > 1.000 mg/kg

Specie: Avena sativa (avena)

Durata dell'esposizione: 14 d

Metodo: OECD 208

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

Studi su un prodotto analogo.
-NOEC (Velocità di crescita) > 1.000 mg/kg
Specie: Lactuca sativa (lattuga)
Durata dell'esposizione: 14 d
Metodo: OECD 208
Studi su un prodotto analogo.

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
LC50 - Pesci > 1000 mg/l Danio rerio - OECD 203
EC50 - Crostacei > 1000 mg/l/24h Daphnia Magna - OECD 202
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 1640 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus - OECD 201
NOEC Cronica Crostacei > 10 mg/l Daphnia magna - 21d - OECD 211

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
LC50 - Pesci > 1000 mg/l/96h Danio rerio - OECD 203
EC50 - Crostacei > 1000 mg/l/24h Daphnia magna - OECD 202
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 1640 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus - OECD 201
NOEC Cronica Crostacei > 10 mg/l Daphnia magna, 21d - OECD TG 202

Polipropilenglicole - CAS n. 25322-69-4
LC50 - Pesci > 100 mg/l/96h Poecilia reticulata - OECD 203
EC50 - Crostacei > 100 mg/l/48h Daphnia magna - OECD 202

12.2. Persistenza e degradabilità

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
Stabilità nell'acqua
Tipo di test: Idrolisi
Emivita: 20 h a 25 °C
La sostanza si idrolizza rapidamente in acqua.
Studi su un prodotto analogo.

Fotodegradazione
Tipo di test: Fototrasformazione in aria
Temperatura: 25 °C
Sensibilizzatore: Radicali OH
Concentrazione del Sensibilizzatore: 500.000 1/cm³
Emivita (Fotolisi indiretta): 0,92 d
Metodo: SRC - AOP (calcolo)
In seguito ad evaporazione o esposizione all'aria, il prodotto viene moderatamente degradato attraverso processi fotochimici.
Studi su un prodotto analogo.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Tipo di test: Idrolisi
Emivita: 20 h a 25 °C
La sostanza si idrolizza rapidamente in acqua.
Studi su un prodotto analogo.

Tipo di test: Fototrasformazione in aria
Sensibilizzatore: Radicali OH
Concentrazione del Sensibilizzatore: 500.000 1/cm³
Costante di velocità: 1,16E-11 cm³/s
Emivita (Fotolisi indiretta): 0,92 d
Metodo: SRC - AOP (calcolo)
In seguito ad evaporazione o esposizione all'aria, il prodotto viene moderatamente degradato attraverso processi fotochimici.

Volatilità (costante della legge di Henry)
Valore calcolato = 0,0229 Pa*m³/mol
La sostanza deve essere classificata come leggermente volatile nell'acqua.

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
NON rapidamente degradabile 0% 28d - OECD TG 302C

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Solubilità in acqua 0,1-100 mg/l
NON rapidamente degradabile 0%, 28d - OECD 302C

Polipropilenglicole - CAS n. 25322-69-4
Rapidamente degradabile 28d - >60%
Informazioni non disponibili sulla miscela in quanto tale. Fare riferimento alle sostanze sopra indicate.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
BCF < 14 Cyprinus carpio, 42d - OECD 305

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 4,5 OECD 117 - 22°C
BCF 200 28d - Cyprinus caprio - OECD 305
Informazioni non disponibili sulla miscela in quanto tale. Fare riferimento alle sostanze sopra indicate.

12.4. Mobilità nel suolo

DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9
Adsorbimento/Suolo: Non si prevede adsorbimento nel suolo.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Adsorbimento/Suolo: Non si prevede adsorbimento nel suolo.

Informazioni non disponibili sulla miscela in quanto tale. Fare riferimento alle sostanze sopra indicate.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In 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 elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Consigli per lo smaltimento del Prodotto/Imballaggio: Smaltire in maniera sicura secondo le norme locali/nazionali vigenti. Smaltire il prodotto/recipiente in punto di raccolta per rifiuti pericolosi o speciali, secondo i regolamenti locali, regionali, nazionali e/o internazionali.
Ecologia - rifiuti : Non disperdere nell'ambiente.
Codice dell'elenco europeo dei rifiuti : 08 04 09* - adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
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



SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto ... / >>

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

non applicabile

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

non applicabile

14.4. Gruppo d'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/UE: Nessuna

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

<u>Prodotto</u>		
Punto	3	
<u>Sostanze contenute</u>		
Punto	56-75	DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8 Reg. REACH: 01-2119457014-47-XXXX
Punto	56-75	DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI - CAS n. 9016-87-9 Reg. REACH: 01-2119457024-46
Punto	74	DIISOCIANATI

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

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

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

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

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



SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione ... / >>

Emissioni secondo Parte V Allegato I:
TAB. D Classe I 24,00 %

Elenco delle restrizioni UE (Allegato XVII del REACH)
Codice di riferimento: 52 (a)
Applicabile su: ftalato di diisononile
Titolo o descrizione dell'entità: Ftalati, Diisononilftalato (DINP)

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:
DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE - CAS n. 101-68-8
Questa scheda dati di sicurezza contiene uno o più Scenari d'Esposizione in una forma integrata. Il contenuto è stato incluso nelle sezioni 1.2, 8, 9, 12, 15 e 16 della stessa scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 16. Altre informazioni

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
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H302	Nocivo se ingerito.
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.
EUH204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

LEGENDA:

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



SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Regolamento delegato (UE) 2023/707
24. Regolamento delegato (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Regolamento delegato (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Regolamento delegato (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Regolamento delegato (UE) 2024/2564 (XXII 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 l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 15 / 16.