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	PU Foam High Tack P

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

Descrizione/Utilizzo
Schiuma poliuretanica monocomponente in generatori aerosol, specifica per l'incollaggio e la sigillatura impermeabile.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	TORGGLER S.R.L.
Indirizzo	Via Prati Nuovi 9
Città	Marlengo
Codice Postale	39020
Provincia	BZ
Stato	Italy
Numero di telefono	+39 0473 282400
fax	+39 0473 282501
e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	reach@torggler.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a	Centro Antiveleni (Verona): 800011858 Centro Antiveleni (Bergamo): 800883300 Centro Antiveleni (Milano): 02-66101029 Cen. Naz. Inform. Tossic. Fond. S.Maugeri (Pavia): 0382-24444 Centro Antiveleni - U.O. tossicologia medica (Firenze): 055-7947819 Centro Antiveleni (Roma): 06-3054343 Centro Antiveleni (Roma): 06-49978000 Centro Antiveleni - Dip. emergenza e accettazione DEA (Roma): 06-68593726 Centro Antiveleni (Napoli): 081-5453333 Centro Antiveleni (Foggia): 800-183459

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 dei pericoli		
Aerosol, categoria 1	H222 H229	Aerosol estremamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Tossicità acuta, categoria 4	H332	Nocivo se inalato.
Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Cancerogenicità, categoria 2	H351	Sospettato di provocare il cancro.

Sezione 2

Classificazione dei pericoli		
Tossicità per la riproduzione, effetti sull'allattamento	H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 4	H413	Può essere 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



Avvertenza

Pericolo

Indicazioni di pericolo	
H222	Aerosol estremamente infiammabile.
H229	Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H332	Nocivo se inalato.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza	
P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P501	Smaltire il contenuto e contenitore in conformità con le normative locali e nazionali.
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P251	Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
P410+P412	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C / 122°F.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P211	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.

Indicazioni di pericolo supplementari	
EUH204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

Contiene

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi
Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano
PARAFFINE CLORURATE, C14-17

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

Informazioni supplementari secondo Regolamento CE n. 552/2009 del 22 giugno 2009:

Sezione 2

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 dermico, 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

Sostanze PBT contenute
PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Sostanze vPvB contenute
PARAFFINE CLORURATE, C14-17

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

Durante l'uso può formare con l'aria miscele esplosive/infiammabili.

Sezione 3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

Prepolimero poliuretanico e gas propellenti in bombola aerosol.

3.2 Miscele

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

Concentrazione	39 ≤ x < 47 %
Numero CAS	9016-87-9
Numero CE	618-498-9
Classificazione dei pericoli	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Skin Sens. 1; H317 ▪ Eye Irrit. 2; H319 ▪ Acute Tox. 4; H332 ▪ Resp. Sens. 1; H334 ▪ STOT SE 3; H335 ▪ Carc. 2; H351 ▪ STOT RE 2; H373
Limiti di concentrazione specifici	▪ STOT SE 3; H335: ≥ 5 % ▪ Skin Irrit. 2; H315: ≥ 5 % ▪ Eye Irrit. 2; H319: ≥ 5 %
ATE (Inalazione - nebbie / polveri)	1,5 mg/l
Sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro.	

La sostanza include:
-Difenilmetan-4,4'-diisocianato
INDEX 615-005-00-9; CE 2202-966-0; CAS 101-68-8; Registrazione Nr. 01-2119457014-47-xxxx

-Isocianato di o-(p-isocianatobenzil)fenile
INDEX 615-005-00-9; CE 227-534-9; CAS 5873-54-1; Registrazione Nr. 01-2119480143-45-xxxx

-Difenilmetan-2,2'-diisocianato
INDEX 615-005-00-9; CE 219-799-4; CAS 2536-05-2; Registrazione Nr. 01-2119927323-43-xxxx

Classificati:
Carc. 2 H351
Acute Tox. 4 H332
STOT RE 2 H373
Eye Irrit. 2 H319 (limite concentrazione specifico: ≥5%)
STOT SE 3 H335 (limite concentrazione specifico: ≥5%)
Skin Irrit. 2 H315 (limite concentrazione specifico: ≥5%)
Resp. Sens. 1 H334 (limite concentrazione specifico: ≥0,1%)
Skin Sens.1 H317

Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano

Concentrazione	18,8 ≤ x < 29,3 %
Numero CAS	1244733-77-4
Numero CE	807-935-0
Numero Registrazione	01-2119486772-26-xxxx
Classificazione dei pericoli	▪ Acute Tox. 4; H302 ▪ Carc. 2; H351 ▪ Aquatic Chronic 3; H412
LD50 (Orale):	632 mg/kg

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Concentrazione	14,2 ≤ x < 22,1 %
Numero CAS	101-68-8
Numero CE	202-966-0
Numero INDEX	615-005-00-9
Numero Registrazione	01-2119457014-47-xxxx
Classificazione dei pericoli	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Skin Sens. 1; H317 ▪ Eye Irrit. 2; H319 ▪ Acute Tox. 4; H332 ▪ Resp. Sens. 1; H334 ▪ STOT SE 3; H335 ▪ Carc. 2; H351 ▪ STOT RE 2; H373
Limiti di concentrazione specifici	▪ Resp. Sens. 1; H334: ≥ 0,1 % ▪ STOT SE 3; H335: ≥ 5 % ▪ Skin Irrit. 2; H315: ≥ 5 % ▪ Eye Irrit. 2; H319: ≥ 5 %
Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP:	2 – C
Classificazione aggiuntiva	EUH204
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	1,5 mg/l (4h)
Sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro.	

Dimetiletere

Concentrazione	5,4 ≤ x < 8,4 %
Numero CAS	115-10-6
Numero CE	204-065-8
Numero INDEX	603-019-00-8
Numero Registrazione	01-2119472128-37-xxxx
Classificazione dei pericoli	▪ Flam. Gas 1A; H220 ▪ Press. Gas; H280
Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP:	U
Sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro.	

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Concentrazione	2,69 ≤ x < 4,1 %
Numero CAS	85535-85-9
Numero CE	287-477-0
Numero INDEX	602-095-00-X
Numero Registrazione	01-2119519269-33-xxxx
Classificazione dei pericoli	▪ Lact.; H362 ▪ Aquatic Acute 1; H400 ▪ Aquatic Chronic 1; H410

Fattore M (acuto)	100
Fattore M (cronico)	10
Classificazione aggiuntiva	EUH066
Sostanza PBT Sostanza vPvB	

Difenilmetan-2,4'-diisocianato

Concentrazione	1,8 ≤ x < 2,8 %
Numero CAS	5873-54-1
Numero CE	227-534-9
Numero INDEX	615-005-00-9
Numero Registrazione	01-2119480143-45-xxxx
Classificazione dei pericoli	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Skin Sens. 1; H317 ▪ Eye Irrit. 2; H319 ▪ Acute Tox. 4; H332 ▪ Resp. Sens. 1; H334 ▪ STOT SE 3; H335 ▪ Carc. 2; H351 ▪ STOT RE 2; H373
Limiti di concentrazione specifici	▪ Resp. Sens. 1; H334: ≥ 0,1 % ▪ STOT SE 3; H335: ≥ 5 % ▪ Skin Irrit. 2; H315: ≥ 5 % ▪ Eye Irrit. 2; H319: ≥ 5 %
Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP:	2 – C
ATE (Inalazione - nebbie / polveri)	1,5 mg/l

Massa di reazione di 2-etilpropan-1,3-diolo e 5-etil-1,3-diossano-5-metanolo e propilidinetrimetanolo

Concentrazione	1,7 ≤ x < 2,65 %
Numero CE	904-153-2
Numero Registrazione	01-2119488034-38-xxxx
Classificazione dei pericoli	▪ Eye Irrit. 2; H319 ▪ Repr. 2; H361fd

Difenilmetan-2,2'-diisocianato

Concentrazione	0,6 ≤ x < 1 %
Numero CAS	2536-05-2
Numero CE	219-799-4
Numero INDEX	615-005-00-9
Numero Registrazione	01-2119927323-43-xxxx
Classificazione dei pericoli	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Skin Sens. 1; H317 ▪ Eye Irrit. 2; H319 ▪ Acute Tox. 4; H332 ▪ Resp. Sens. 1; H334 ▪ STOT SE 3; H335 ▪ Carc. 2; H351 ▪ STOT RE 2; H373
Limiti di concentrazione specifici	▪ Resp. Sens. 1; H334: ≥ 0,1 % ▪ STOT SE 3; H335: ≥ 5 % ▪ Skin Irrit. 2; H315: ≥ 5 % ▪ Eye Irrit. 2; H319: ≥ 5 %
Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP:	2 – C
Sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro.	

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

Sezione 3

Il prodotto è un aerosol contenente propellenti. Ai fini del calcolo dei pericoli per la salute, i propellenti non sono considerati (salvo che presentino pericoli per la salute). Le percentuali indicate sono comprensive dei propellenti.

Percentuale di propellenti: 14,5 %

Nota sui range di concentrazione indicati: i valori indicati coprono le concentrazioni delle sostanze nel liquido e nell'aerosol (la concentrazione dei componenti propellenti corrisponde al contenuto di queste sostanze nella miscela liquido/gas). I calcoli di classificazione si basano sui valori superiori dei range di concentrazione indicati.

Isobutano (CAS 75-28-5): la sostanza non è classificata come sostanza cancerogena, mutagena o tossica per la riproduzione (CMR). La sostanza non contiene più dello 0,1% di 1,3-butadiene né altre sostanze classificate come CMR.

Le sostanze con INDEX n. 615-005-00-9 sono componenti della sostanza Difenilmetanodiisocianato, isomeri e omologhi, CAS 9016-87-9.

TCPP: sostanza UVCB: prodotti di reazione del tricloruro di fosforile e del metilossirano; Altri nomi: tris(2-cloro-1-metiletil)fosfato [CAS 13674-84-5]; Ossicloruro di fosforo, prodotti di reazione con ossido di propilene.

Sezione 4 Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questo documento.
In caso di sintomi più gravi, chiamare il 112 per ottenere soccorso sanitario immediato.
OCCHI: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.
PELLE: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente (e sapone se possibile). Consultare subito un medico. Evitare ulteriori contatti con gli indumenti contaminati.
INGESTIONE: Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente. Consultare subito un medico.
INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. In caso di sintomi respiratori (tosse, dispnea, respirazione difficoltosa, asma) mantenere l'infortunato in una posizione comoda per la respirazione. Se necessario somministrare ossigeno. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Consultare subito un medico.

Protezione dei soccorritori

E' buona norma per il soccorritore che presta aiuto ad un soggetto, che è stato esposto ad una sostanza chimica o ad una miscela, indossare dispositivi di protezione individuale. La natura di tali protezioni dipende dalla pericolosità della sostanza o della miscela, dalla modalità di esposizione e dall'entità della contaminazione. In assenza di altre indicazioni più specifiche, si raccomanda di utilizzare guanti monouso in caso di possibile contatto con liquidi biologici. Per la tipologia di DPI adatti per le caratteristiche della sostanza o della miscela, fare riferimento alla sezione 8.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.
EFFETTI RITARDATI: I sintomi di avvelenamento potrebbero comparire anche a distanza di ore dall'esposizione: per tale motivo si ritiene opportuno tenere l'infortunato in osservazione nelle ore successive all'incidente.

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

In caso di malessere, contattare un centro antiveleni/medico

Mezzi da avere a disposizione sul luogo di lavoro per il trattamento specifico ed immediato

Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare.

Sezione 5 Misure 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

Sezione 5

Nessuno in particolare.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO
In caso di surriscaldamento i contenitori aerosol possono deformarsi, scoppiare e possono essere proiettati a notevole distanza. Indossare un casco di protezione prima di avvicinarsi all'incendio. 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.
EQUIPAGGIAMENTO
Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (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

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita. Allontanare le persone non equipaggiate. Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.

6.2 Precauzioni ambientali

Impedire la dispersione nell'ambiente.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Assorbire il prodotto fuoriuscito 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

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Classe di stoccaggio TRGS 510 (Germania)
2B – Erogatori di aerosol e accendini

Istruzioni tecniche applicabili secondo il Regio Decreto 656/2017:

Classificazione	Stoccaggio in contenitori fissi	Stoccaggio in contenitori mobili
▪ H222 – Aerosol 1	Non applicabile	MIE APQ-10 – Stoccaggio in contenitori mobili
Rispettare le condizioni di stoccaggio comune stabilite nel Regio Decreto 656/2017.		

Sezione 7

7.3 Usi finali particolari

Adesivi e/o sigillanti.

Sezione 8 Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Riferimenti normativi	
ACGIH	ACGIH 2026
Italia-VLEP	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
Unione Europea-OEL	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.

Dimetiletere

	TWA		STEL		CEILING		Osservazioni	
	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm		
Italia-VLEP	1.920	1.000					--	
Unione Europea-OEL	1.920	1.000					--	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC	
Riferimento per i microorganismi STP	160 mg/l
Riferimento in acqua dolce	0,155 mg/l
Riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,681 mg/kg/d
Riferimento in acqua marina	0,016 mg/l
Riferimento per sedimenti in acqua marina	0,069 mg/kg/d
Riferimento per il compartimento terrestre	0,045 mg/kg/d
Riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1,549 mg/l

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL	Effetto locale	Effetto sistemico
Consumatori, lungo termine, inalatoria	Non disponibile	471 mg/m³
Lavoratori, lungo termine, inalatoria	Non disponibile	1.894 mg/m³

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

	TWA		STEL		CEILING		Osservazioni	
	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm		
ACGIH	0,051	0,005					--	
Unione Europea-OEL	0,01		0,2				Inalabile	
Unione Europea-OEL	0,01		0,02				Cute	As NCO

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC	
Riferimento in acqua dolce	
Riferimento per sedimenti in acqua dolce	11,7 mg/kg/d
Riferimento in acqua marina	
Riferimento per sedimenti in acqua marina	1,17 mg/kg/d
Riferimento per il compartimento terrestre	2,33 mg/kg/d

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC	
Riferimento per i microorganismi STP	80 mg/l
Riferimento in acqua dolce	0,001 mg/l
Riferimento per sedimenti in acqua dolce	13 mg/kg
Riferimento in acqua marina	0,0002 mg/l

Sezione 8

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC	
Riferimento per sedimenti in acqua marina	2,6 mg/kg
Riferimento per il compartimento terrestre	11,9 mg/kg
Riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL	Effetto locale	Effetto sistemico
Consumatori, lungo termine, cutanea		28,75 mg/kg/d
Consumatori, lungo termine, inalatoria		2 mg/m³
Consumatori, lungo termine, orale		0,58 mg/kg/d
Lavoratori, lungo termine, cutanea		47,9 mg/kg/d
Lavoratori, lungo termine, inalatoria		6,7 mg/m³

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

	TWA		STEL		CEILING		Osservazioni	
	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm		
Unione Europea-OEL		0,005					--	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC	
Riferimento in acqua dolce	
Riferimento per sedimenti in acqua dolce	11,7 mg/kg/d
Riferimento in acqua marina	
Riferimento per sedimenti in acqua marina	1,17 mg/kg/d
Riferimento per il compartimento terrestre	2,33 mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL	Effetto locale	Effetto sistemico
Consumatori, breve termine, cutanea	17,2 mg/cm²	25 mg/cm²
Consumatori, breve termine, inalatoria	0,05 mg/m³	0,05 mg/m³
Consumatori, lungo termine, inalatoria	0,025 mg/m³	0,025 mg/m³
Consumatori, lungo termine, orale		20 mg/kg bw/d
Lavoratori, breve termine, cutanea	28,7 mg/cm²	50 mg/cm²
Lavoratori, breve termine, inalatoria	0,1 mg/m³	0,1 mg/m³
Lavoratori, lungo termine, inalatoria	0,05 mg/m³	0,05 mg/m³

DNEL componente CAS 101-68-8; Difenilmetan-4,4'-diisocianato:

Lavoratori:
Esposizione (dermica) acuta/a breve termine – effetti sistemici: DNEL 50 mg per 1 kg di peso corporeo al giorno
Esposizione (inalazione) acuta/a breve termine – effetti sistemici: DNEL 0.1 mg/ m3
Esposizione (dermica) acuta/a breve termine – effetti locali: DNEL 28.7 mg/cm2
Esposizione (inalazione) acuta/a breve termine – effetti locali: DNEL 0.1 mg/ m3
Esposizione (inalazione) a lungo termine – effetti sistemici: DNEL 0.05 mg/ m3
Esposizione (dermica) a lungo termine – effetti sistemici: Non applicabile.
Esposizione (inalazione) a lungo termine – effetti locali: DNEL 0.05 mg/ m3
Esposizione (dermica) a lungo termine – effetti locali: Non applicabile.

Popolazione:
Esposizione (dermica) acuta/a breve termine – effetti sistemici: DNEL 25 mg per kg di peso corporeo al giorno
Esposizione (inalazione) acuta/a breve termine – effetti sistemici: DNEL 0.05 mg/ m3
Esposizione (orale) acuta/a breve termine – effetti sistemici: DNEL 20 mg per kg di peso corporeo al giorno
Esposizione (dermica) acuta/a breve termine – effetti locali: DNEL 17.2 mg/cm2
Esposizione (inalazione) acuta/a breve termine – effetti locali: DNEL 0.05 mg/ m3
Esposizione (inalazione) a lungo termine – effetti sistemici: DNEL 0.025 mg/ m3
Esposizione (dermica) a lungo termine – effetti sistemici: Non applicabile.
Esposizione (orale) a lungo termine – effetti sistemici: Non applicabile.
Esposizione (inalazione) a lungo termine – effetti locali: DNEL 0.025 mg/ m³
Esposizione (dermica) a lungo termine – effetti locali: Non applicabile.
Esposizione (orale) a lungo termine – effetti locali: Non applicabile.

Sezione 8

Massa di reazione di 2-etilpropan-1,3-diolo e 5-etil-1,3-diossano-5-metanolo e propilidinetrimetanolo

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC	
Riferimento per i microorganismi STP	100 mg/l
Riferimento in acqua dolce	6,2 mg/l
Riferimento per sedimenti in acqua dolce	30,48 mg/kg/d
Riferimento in acqua marina	0,62 mg/l
Riferimento per sedimenti in acqua marina	3,05 mg/kg/d
Riferimento per il compartimento terrestre	2,45 mg/kg/d
Riferimento per l'acqua dolce, rilascio intermittente	7,43 mg/l

Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC	
Riferimento per i microorganismi STP	19,1 mg/l
Riferimento in acqua dolce	0,32 mg/l
Riferimento per sedimenti in acqua dolce	11,5 mg/kg/d
Riferimento in acqua marina	0,032 mg/l
Riferimento per sedimenti in acqua marina	1,15 mg/kg/d
Riferimento per il compartimento terrestre	0,34 mg/kg/d
Riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	11,6 mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL	Effetto locale	Effetto sistemico
Consumatori, breve termine, inalatoria		5,6 mg/m³
Consumatori, breve termine, orale		2 mg/kg bw/d
Consumatori, lungo termine, cutanea		1,04 mg/kg bw/d
Consumatori, lungo termine, inalatoria		1,45 mg/m³
Consumatori, lungo termine, orale		0,52 mg/kg bw/d
Lavoratori, breve termine, inalatoria		22,6 mg/m³
Lavoratori, lungo termine, inalatoria		8,2 mg/m³

Difenilmetan-2,4'-diisocianato

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC	
Riferimento in acqua dolce	
Riferimento per sedimenti in acqua dolce	11,7 mg/kg/d
Riferimento in acqua marina	
Riferimento per sedimenti in acqua marina	1,17 mg/kg/d
Riferimento per il compartimento terrestre	2,33 mg/kg/d
Riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL	Effetto locale	Effetto sistemico
Consumatori, lungo termine, inalatoria	0,025 mg/m³	
Lavoratori, lungo termine, inalatoria	0,05 mg/m³	

Difenilmetan-2,2'-diisocianato

	TWA		STEL		CEILING		Osservazioni	
	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm		
Unione Europea-OEL	0,01		0,2				Inalabile	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC	
Riferimento per i microorganismi STP	1 mg/l
Riferimento in acqua dolce	
Riferimento per sedimenti in acqua dolce	11,7 mg/kg/d
Riferimento in acqua marina	

Sezione 8

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC	
Riferimento per sedimenti in acqua marina	1,17 mg/kg/d
Riferimento per il compartimento terrestre	2,33 mg/kg/d
Riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL	Effetto locale	Effetto sistemico
Consumatori, breve termine, inalatoria	50 µg/m³	
Consumatori, lungo termine, inalatoria	25 µg/m³	
Lavoratori, breve termine, inalatoria	100 µg/m³	
Lavoratori, lungo termine, inalatoria	50 µg/m³	

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 sostanze chimiche.
I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.
Per la scelta delle misure di gestione del rischio e le condizioni operative, consultare anche gli scenari espositivi allegati.
Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.
Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

PROTEZIONE DELLE MANI
In caso sia previsto il contatto con il prodotto, si consiglia di proteggere le mani con guanti da lavoro (rif. norma EN 374).
Se fornito, per una breve durata di manipolazione (indicata nel manuale del dispositivo), è possibile utilizzare il guanto monouso fornito insieme al prodotto conforme al regolamento UE 2016/425 e certificato CE.

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/EN ISO 13034). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI
Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA
In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo AX combinato con filtro di tipo P (rif. norma EN 14387).
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.

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	aerosol	
Colore	vari	
Odore	caratteristico	
Soglia olfattiva	Non applicabile	
Punto di fusione o di congelamento	Non valutata alla schiuma	
Punto di ebollizione iniziale	Non applicabile	
Infiammabilità	gas infiammabile	
Limite inferiore esplosività	1,5 % (w/w)	Osservazioni: gas liquefatto
Limite superiore esplosività	16 % (w/w)	Osservazioni: gas liquefatto
Punto di infiammabilità	Non applicabile	

Temperatura di autoaccensione	226 °C (438,8 °F)	Osservazioni: 1 013 hPa
Temperatura di decomposizione	Non disponibile	
pH	Non solubile in acqua	
Viscosità cinematica	Non applicabile	
Solubilità	solubile in solventi organici	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile	
Tensione di vapore	Non applicabile	
Densità e/o Densità relativa	1,2 g/cm³	Temperatura: 20 °C (68 °F)
Densità di vapore relativa	Non disponibile	

Caratteristiche delle particelle

Informazioni non disponibili.

9.2 Altre informazioni

9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili.

9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

Tasso di evaporazione	il propellente viene rilasciato, la schiuma PU estrusa non evapora	
Proprietà esplosive	Il prodotto non è esplosivo ma è possibile la formazione di miscele esplosive aria/gas	
Solidi totali	0 %	Temperatura: 250 °C (482 °F)

Sezione 10 Stabilità e reattività

10.1 Reattività

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

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Si decompone a 274 °C (525,2 °F)
Con acqua sviluppa anidride carbonica forma un polimero solido insolubile e pertanto il materiale umido, eventualmente recuperato, deve essere stoccato in recipienti aperti.

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

Reagisce con: acqua, acidi, alcoli, ammine, basi

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

SADT > 200 °C (> 392 °F)

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Può reagire pericolosamente con: alcoli, ammine, ammoniaca, idrossido di sodio, acidi, acqua, acidi forti, basi forti

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

Rischio di esplosione a contatto con: acqua, acidi, alcoli, ammine, basi

10.4 Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento.

Dimetiletere

Evitare l'esposizione a: calore, fiamme libere, scariche elettrostatiche

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

Evitare l'esposizione a: alte temperature, umidità

10.5 Materiali incompatibili

Forti riducenti e ossidanti, basi e acidi forti, materiali ad elevata temperatura.

Dimetiletere

Evitare il contatto con: agenti ossidanti forti, gomme naturali, ossigeno

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

Tenere lontano da: acqua, acidi, alcoli, ammine, basi

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Può sviluppare: ossidi di azoto, ossidi di carbonio, acido cianidrico

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

11.1.1 Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili.

11.1.2 Informazioni sulle vie probabili di esposizione

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

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

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

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Si hanno sintomi irritativi delle mucose oculari, delle vie aeree superiori, digestivi ed anche cutanei; irritazione polmonare di tipo bronchite (dolori toracici, tosse, dispnea asmatiforme), 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).

11.1.4 Effetti interattivi

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

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

11.1.5 TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela	2,181 mg/l
ATE (Orale) della miscela	> 2.000 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela	Non classificato (nessun componente rilevante)

Sezione 11

Dimetiletere

LC50 (Inalazione vapori):	309 mg/l	Durata dell'esposizione: 4 ore Specie/linee guida: Ratto

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

LD50 (Orale):	> 2.000 mg/kg	Specie/linee guida: Ratto
LD50 (Cutanea):	> 9.400 mg/kg	Specie/linee guida: Oryctolagus
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	1,5 mg/l	Durata dell'esposizione: 4 ore Specie/linee guida: Ratto

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

LD50 (Orale):	> 4.000 mg/kg	Specie/linee guida: Ratto
LD50 (Cutanea):	> 2.000 mg/kg	Specie/linee guida: Ratto
LC50 (Inalazione vapori):	> 48,17 mg/l	Durata dell'esposizione: 4 ore Specie/linee guida: Ratto

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

LD50 (Orale):	> 2.000 mg/kg	Specie/linee guida: Ratto (OCSE 401)
LD50 (Cutanea):	> 9.400 mg/kg	Specie/linee guida: Rabbit (OEC 402)
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	0,31 mg/l	Durata dell'esposizione: 4 ore Specie/linee guida: Rat (OECD 453)
ATE (Inalazione - nebbie / polveri)	1,5 mg/l	stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

Massa di reazione di 2-etilpropan-1,3-diolo e 5-etil-1,3-diossano-5-metanolo e propilidinetrimetanolo

LD50 (Orale):	2.000 mg/kg	Specie/linee guida: Ratto
LD50 (Cutanea):	10.000 mg/kg	Specie/linee guida: Coniglio

Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano

LD50 (Orale):	632 mg/kg	Specie/linee guida: Rat - Female
LD50 (Cutanea):	> 2.000 mg/kg	Specie/linee guida: Ratto
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	> 7 mg/l	Durata dell'esposizione: 4 ore Specie/linee guida: Rat - Male, Female

Difenilmetan-2,4'-diisocianato

LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	431 mg/l	Durata dell'esposizione: 4 ore Specie/linee guida: Ratto
ATE (Inalazione - nebbie / polveri)	1,5 mg/l	stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

Difenilmetan-2,2'-diisocianato

LD50 (Orale):	5.000 mg/kg	Specie/linee guida: Ratto
LD50 (Cutanea):	9.400 mg/kg	Specie/linee guida: Coniglio
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	367,95 mg/l	Durata dell'esposizione: 4 ore Specie/linee guida: Ratto
ATE (Inalazione - nebbie / polveri)	1,5 mg/l	stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP

11.1.6 CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea.

11.1.7 GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare.

Sezione 11

11.1.8 SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle
Sensibilizzante per le vie respiratorie

11.1.9 MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.1.10 CANCEROGENICITÀ

Sospettato di provocare il cancro.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Classificata nel gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo) dalla International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 1999).

11.1.11 TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.

11.1.12 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie.

11.1.13 TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

11.1.14 PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Esclusa in quanto l'aerosol non consente l'accumulo in bocca di una quantità significativa del prodotto

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

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

FEICA FAC SHEET del 15 Dicembre 2020 - versione 1: le conclusioni dello studio del test report 140306HW_CLW15930 "Effetto cronico sulla vita acquatica di miscele di schiuma PU monocomponente contenenti MCCP – CAS 85535-85-9" portano a poter classificare e ad etichettare una formulazione di schiuma PU monocomponente contenente da 0,25% fino ad un max del 30% di MCCP nel prepolimero come "Aquatic Chronic 4" H413 – Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.1 Tossicità

Dimetiletere

EC50 - Crostacei	> 4,4 mg/l	Durata dell'esposizione: 48 ore Specie/linee guida: Daphnia magna
LC50 - Pesci	> 4,1 mg/l	Durata dell'esposizione: 96 ore Specie/linee guida: Poecilia reticulata
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	154,9 mg/l	Durata dell'esposizione: 72 ore Specie/linee guida: met. ECOSAR

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

EC50 - Crostacei	0,006 mg/l	Durata dell'esposizione: 48 ore Specie/linee guida: Daphnia magna (OCSE 202)

Sezione 12

LC50 - Pesci	> 5.000 mg/l	Durata dell'esposizione: 96 ore Specie/linee guida: Fish (OECD 203)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 3,2 mg/l	Durata dell'esposizione: 72 ore Specie/linee guida: Pseudokirchneriella subcapitata (OECD 201)
NOEC Cronica Crostacei	0,01 mg/l	Specie/linee guida: Daphnia magna
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,1 mg/l	Specie/linee guida: Pseudokirchenierella subcapitata (OECD 201)

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

EC50 - Crostacei	> 9 mg/l	Durata dell'esposizione: 48 ore Specie/linee guida: Daphnia magna (OCSE 202)
LC50 - Pesci	> 100 mg/l	Durata dell'esposizione: 96 ore Specie/linee guida: Danio rerio (OECD 203)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 100 mg/l	Durata dell'esposizione: 72 ore Specie/linee guida: Scenedesmus subspicatus (OECD 201)

Massa di reazione di 2-etilpropan-1,3-diolo e 5-etil-1,3-diossano-5-metanolo e propilidinetrimetanolo

EC50 - Crostacei	1.090 mg/l	Durata dell'esposizione: 48 ore Specie/linee guida: Daphnia magna - OECD Guideline 202
LC50 - Pesci	1.250 mg/l	Durata dell'esposizione: 96 ore Specie/linee guida: Brachydanio rerio - OECD 203
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	144 mg/l	Durata dell'esposizione: 72 ore Specie/linee guida: Selenastrum capricornutum - OECD test guideline 201
NOEC Cronica Pesci	500 mg/l	Specie/linee guida: Brachydanio rerio
NOEC Cronica Crostacei	500 mg/l	Specie/linee guida: Daphnia magna (OCSE 202)
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	62 mg/l	Specie/linee guida: Selenastrum capricornutum

Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano

EC50 - Crostacei	131 mg/l	Durata dell'esposizione: 48 ore Specie/linee guida: Daphnia magna
LC50 - Pesci	56,2 mg/l	Durata dell'esposizione: 96 ore Specie/linee guida: Brachydanio rerio
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	82 mg/l	Durata dell'esposizione: 72 ore Specie/linee guida: Pseudokirchneriella subcapitata

Difenilmetan-2,4'-diisocianato

EC50 - Crostacei	3,7 mg/l	Durata dell'esposizione: 48 ore Specie/linee guida: Daphnia magna (OCSE 202)

Difenilmetan-2,2'-diisocianato

LC50 - Pesci	1.000 mg/l	Durata dell'esposizione: 96 ore
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1,64 g/l	Durata dell'esposizione: 72 ore Specie/linee guida: freshwater algae
NOEC Cronica Crostacei	10 mg/l	Specie/linee guida: 21 days

Ecotossicità:
La schiuma dopo indurimento non contiene cloroalcani C14-C17 dilavabili in acqua per un massimo del 20% di cloroalcani C14-C17 nella miscela.
Studio: "Schiuma poliuretanica HM23 polverizzata. Studio del dilavamento, test dei limiti" del Dr. Christine Jahns, sponsorizzato da FEICA AISBL, 03.12.2014.

Informazioni sul prodotto:
Test OCSE N 202: CE50 (48h) 1000 mg/L Daphnia magna
Innocuo per gli organismi acquatici fino alla concentrazione testata.

12.2 Persistenza e degradabilità

Dimetiletere

Degradabilità	NON rapidamente degradabile	

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Solubilità in acqua	0,1 ≤ x ≤ 100 mg/l	
Degradabilità	NON rapidamente degradabile	

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Solubilità in acqua	< 0,1 mg/l	
Degradabilità	NON rapidamente degradabile	

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

Degradabilità	NON rapidamente degradabile	

Massa di reazione di 2-etilpropan-1,3-diolo e 5-etil-1,3-diossano-5-metanolo e propilidinetrimetanolo

Solubilità in acqua	1.000 g/l	
Degradabilità	Intrinsecamente degradabile	

Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano

Solubilità in acqua	1,08 g/l	

Difenilmetan-2,4'-diisocianato

Degradabilità	NON rapidamente degradabile	

Difenilmetan-2,2'-diisocianato

Degradabilità	NON rapidamente degradabile	

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Dimetiletere

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	0,07 LogKow

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	4,51 LogKow

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	7 LogKow

Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	2,68 LogKow

Difenilmetan-2,4'-diisocianato

Fattore di bioconcentrazione	200

Difenilmetan-2,2'-diisocianato

Fattore di bioconcentrazione	200
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	5,22 LogKow

12.4 Mobilità nel suolo

PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Coefficiente di ripartizione suolo/acqua	0,699 LogKoc

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze PBT contenute
PARAFFINE CLORURATE, C14-17

Sostanze vPvB contenute
PARAFFINE CLORURATE, C14-17

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

CER: 160504*.

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.
Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.
Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.
La gestione dei rifiuti originati dall'uso o dalla dispersione di questo prodotto deve essere organizzata nel rispetto delle norme relative alla sicurezza sul lavoro. Si veda la sezione 8 per l'eventuale necessità di dotazione di DPI.
IMBALLAGGI CONTAMINATI
Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

Direttiva 2008/98/CE (rifiuti)
Per lo smaltimento dei rifiuti di questo materiale, le caratteristiche di pericolo vanno calcolate in conformità alla Direttiva 2008/98/CE. L'eventuale trasporto transfrontaliero deve rispettare il regolamento (UE) 2024/1157.

Classificazione dei rifiuti pericolosi - Reg. n. (UE) 1357/2014
HP 3 – Infiammabile
HP 4 – Irritante — Irritazione cutanea e lesioni oculari
HP 5 – Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione
HP 6 – Tossicità acuta
HP 7 – Cancerogeno
HP 13 – Sensibilizzante
HP 14 – Ecotossico

Sezione 14 Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU o numero ID

ADR / RID	IMDG	IATA
ONU 1950	ONU 1950	ONU 1950

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID	AEROSOL
IMDG	AEROSOLS
IATA	AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

	Classe	Etichetta	
ADR / RID	2	2.1	

Sezione 14

	Classe	Etichetta	
IMDG	2	2.1	
IATA	2	2.1	

14.4 Gruppo d'imballaggio

ADR / RID	IMDG	IATA

14.5 Pericoli per l'ambiente

ADR / RID	No	
IMDG	Non inquinante marino	
IATA	No	

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID			
N° identificazione pericolo - Kemler		Quantità Limitate	1 L
Codice di restrizione in galleria	(D)	Disposizioni speciali	190, 327, 344, 625
IMDG			
EmS	F-D, S-U	Quantità Limitate	
IATA			
Quantità massima (Cargo)	150 L	Istruzioni per l'imballaggio (Cargo)	203
Quantità massima (Passeggeri)	75 L	Istruzioni per l'imballaggio (Passeggeri)	203
Disposizioni speciali	A145, A167, A802		

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile

Sezione 15 Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE:
P3b

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006		
	Restrizioni	Numero di registrazione UE
Restrizioni sul prodotto	3, 40	
Sostanze contenute		
	74	
	75	
DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE	56, 74	01-2119457014-47-xxxx
Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi	56, 74	
Difenilmetan-2,4'-diisocianato	56, 74	01-2119480143-45-xxxx
Difenilmetan-2,2'-diisocianato	56, 74	01-2119927323-43-xxxx

Sezione 15

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)	Numero di registrazione UE
PARAFFINE CLORURATE, C14-17	01-2119519269-33-xxxx

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)	Numero di autorizzazione	Data di scadenza	Numero di registrazione UE
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

Regolamento (UE) 2019/1021 - relativo agli inquinanti organici persistenti
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.

Notifica Art. 45 del CLP
La miscela potrebbe non essere stata notificata in tutti i Paesi della UE. In caso di rivendita in un Paese diverso da quello in cui è stato acquistato, contattare il fornitore per una verifica di eventuali obblighi.

Regolamento (UE) 2024/590 - Sostanze dannose per l'ozono	
Allegato I. Contiene:	Allegato II. Contiene:
Nessuna	Nessuna

Classificazione per l'inquinamento delle acque in Germania (AwSV, vom 18. April 2017)
WGK2 – Pericoloso per le acque

Danimarca - codice MAL - Ordine Esecutivo n. 301 del 13 maggio 1993
n.d.

Informazioni supplementari secondo Regolamento CE n. 552/2009 del 22 giugno 2009:
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 dermico, 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).

A partire dal 24 agosto 2023 è necessaria una formazione adeguata prima dell'uso industriale o professionale.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

Sezione 16 Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:	
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4

Sezione 16

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:	
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
Carc. 2	Cancerogenicità, categoria 2
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Flam. Gas 1A	Gas infiammabile, categoria 1A
Lact.	Tossicità per la riproduzione, effetti sull'allattamento
Press. Gas	Gas sotto pressione
Repr. 2	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
Resp. Sens. 1	Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.
EUH204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.
H220	Gas altamente infiammabile.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H302	Nocivo se ingerito.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H332	Nocivo se inalato.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
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.

Legenda

- ADR: Accordo Europeo relativo al trasporto di Merci Pericolose su Strada
- STA: stima della tossicità acuta
- CAS: numero di servizio per astratti chimici
- CE50: Concentrazione efficace (necessaria per indurre un effetto del 50%)
- CE: Identificatore in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello Derivato Senza Effetto
- EmS: Programma di emergenza
- GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche
- IATA DGR: Regolamento sulle merci pericolose dell'Associazione Internazionale del Trasporto Aereo
- IC50: Concentrazione immobilizzazione 50%
- IMDG: Codice Marittimo Internazionale per le merci pericolose
- IMO: Organizzazione marittima internazionale
- INDEX: identificatore nell'allegato VI del regolamento CLP
- LC50: Concentrazione letale 50% - LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione professionale
- PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico
- PEC: Concentrazione ambientale prevista
- PEL: Livello di esposizione previsto
- PMT: Persistente, mobile e tossico

Sezione 16

Legenda

- PNEC: Prevedibile concentrazione priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore Limite di Soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi periodo di esposizione professionale.
- TWA: limite di esposizione medio ponderato nel tempo
- TWA STEL: limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composti organici volatili - vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: molto persistente e molto mobile
- WGK: Classi di pericolo per l'acqua (tedesco).

Bibliografia generale

1. Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) del Parlamento Europeo
2. Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) del Parlamento Europeo
3. Regolamento (UE) 2020/878 (II Allegato del Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 (I ATP CLP) del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 (II ATP CLP) del Parlamento Europeo
6. Regolamento (UE) 618/2012 (III ATP CLP) del Parlamento Europeo
7. Regolamento (UE) 487/2013 (IV ATP CLP) del Parlamento Europeo
8. Regolamento (UE) 944/2013 (V ATP CLP) del Parlamento Europeo
9. Regolamento (UE) 605/2014 (VI ATP CLP) del Parlamento Europeo
10. Regolamento (UE) 2015/1221 (VII ATP CLP) del Parlamento Europeo
11. Regolamento (UE) 2016/918 (VIII ATP CLP) del Parlamento Europeo
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)
28. Regolamento (UE) 2024/2865
29. Regolamento Delegato (UE) 2025/1222 (XXIII ATP CLP)

- L'indice Merck. - 10a edizione
- Gestione della sicurezza chimica
- INRS - Fiche Toxicologique (scheda tossicologica)
- Patty - Igiene industriale e tossicologia
- N.I. Sax - Proprietà pericolose dei materiali industriali-7, edizione 1989
- Sito web dell'IFA GESTIS
- Sito web dell'ECHA
- Database dei modelli SDS per prodotti chimici - Ministero della Salute e ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia

Nota per l'utilizzatore

Le informazioni contenute nella presente scheda si basano sulle nostre conoscenze alla data dell'ultima versione. L'utente è tenuto a verificare l'idoneità e la completezza delle informazioni fornite in funzione di ogni specifico utilizzo del prodotto.
Questo documento non deve essere considerato una garanzia su alcuna proprietà specifica del prodotto.
L'utilizzo di questo prodotto non è soggetto al nostro controllo diretto; pertanto, l'utente è tenuto, sotto la propria responsabilità, a rispettare le leggi e le normative vigenti in materia di salute e sicurezza. Il produttore è esonerato da ogni responsabilità derivante da usi impropri.
Fornire al personale incaricato una formazione adeguata sull'utilizzo dei prodotti chimici.

Metodi di calcolo per la classificazione

Sezione 16

Pericoli chimici e fisici:
la classificazione del prodotto deriva dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP, Allegato I, Parte 2. I dati per la valutazione delle proprietà chimico-fisiche sono riportati nella sezione 9.
Pericoli per la salute:
la classificazione del prodotto si basa sui metodi di calcolo di cui all'allegato I del regolamento CLP, parte 3, salvo diversamente stabilito nella sezione 11.
Pericoli per l'ambiente:
la classificazione del prodotto si basa sui metodi di calcolo di cui all'allegato I del regolamento CLP, parte 4, salvo diversamente stabilito nella sezione 12.

Modifiche dalla precedente revisione

La presente SDS è stata preparata con l'utilizzo di un software differente rispetto a quello precedentemente utilizzato e la nuova elaborazione non consente di individuare tutte le differenze rispetto alla precedente versione. Consigliamo quindi una lettura attenta delle 16 sezioni della SDS rimanendo a disposizione per le eventuali spiegazioni dei contenuti e delle modifiche apportate rispetto alla versione precedente, disponibile presso l'utilizzatore professionale o industriale.

Istruzioni di formazione:
I lavoratori che entrano in contatto con sostanze pericolose devono essere informati dal datore di lavoro, nella misura necessaria, degli effetti di queste sostanze, delle modalità di manipolazione, delle misure di protezione, dei principi di primo soccorso, delle necessarie procedure di bonifica e delle procedure per la liquidazione di guasti e incidenti.
Personale professionale che manipola questa miscela chimica deve essere formata sulle norme di sicurezza e sui dati riportati nella scheda di sicurezza.

Informazioni ai sensi del regolamento UE 2020/1149 (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32020R1149) :
Se la concentrazione di diisocianati, considerati singolarmente e in una combinazione, è superiore o uguale allo 0,1 % in peso:
- Sull'imballaggio deve figurare la seguente dicitura, visibilmente separata dalle altre informazioni riportate sull'etichetta: «A partire dal 24 agosto 2023 l'uso industriale o professionale è consentito solo dopo aver ricevuto una formazione adeguata».
- Il datore di lavoro o il lavoratore autonomo deve garantire che gli utilizzatori industriali o professionali abbiano completato con esito positivo una formazione adeguata e conforme alle disposizioni stabilite dallo Stato membro in cui opera, sull'uso sicuro dei diisocianati prima di utilizzare queste sostanze o le miscele.
- Il fornitore deve garantire che il destinatario disponga dei materiali didattici e abbia accesso ai corsi di formazione. Seguono Link
Formazione per il settore applicativo Applicazione di prodotti in poliuretano nel settore edile - Adesivi, sigillanti e schiume applicati direttamente da piccoli imballaggi a temperatura ambiente: https://isopa-aisbl.idloom.events/048 .
Ulteriori informazioni: https://www.feica.eu/our-projects/safe-use-diisocyanates

All'indirizzo www.safeusediisocyanates.eu è possibile trovare tutto il materiale necessario per essere formato secondo i requisiti legali.