

PU Mega Max

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 Mega Max**
Codice **559617**

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

Descrizione/Utilizzo **Schiuma Poliuretanicca Mega Max Manuale**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
adesivo/sigillante	✓	✓	✓
Usi Sconsigliati			

Gli usi pertinenti sono sopraelencati. Non sono raccomandati altri usi.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **Fischer Italia S.r.l. Unipersonale**
Indirizzo **Corso Stati Uniti, 25 Z.I. Sud**
Località e Stato **35127 Padova (PD)**
ITALIA
tel. **+39 049 80 63 111**
fax **+39 049 80 63 401**

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza

sercli@fischer.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Centri Antiveleno:
pCAV Osp. Pediatrico Bambino Gesù" - Roma - Tel. 06-68593726
Az. Osp. Univ. Foggia - Foggia - Tel 800183459
Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli - Tel. 081-5453333
CAV Policlinico "Umberto I" - Roma - Tel. 06-49978000
CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma - Tel. 06-3054343
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze Tel. 055-7947819
CAV Centro Naz. di Informazione Tossicologica - Pavia - Tel. 038224444
Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano Tel. 02-66101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII - Bergamo - Tel. 800883300
Azienda Ospedaliera Integrata - Verona - 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:

Aerosol, categoria 1

H222

Aerosol estremamente infiammabile.

PU Mega Max

	H229	Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.
Cancerogenicità, categoria 2	H351	Sospettato di provocare il cancro.
Tossicità per la riproduzione, categoria 2	H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
Tossicità per la riproduzione, effetti sull'allattamento	H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
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.
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.
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.
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.

PU Mega Max

H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.
Consigli di prudenza:	
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P211	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
P251	Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
P260	Non respirare i fumi, la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P263	Evitare il contatto durante la gravidanza e l'allattamento.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
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.
P308+P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
P410+P412	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C / 122°F.
P501	Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alla regolamentazione locale.
Contiene:	Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano Massa di reazione di 2-etilpropan-1,3-diolo e 5-etil-1,3-diossano-5-metanolo e propilidinetrimetanolo 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:

- 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

Sostanze vPvB contenute:

paraffine clorurate, C14-17

PU Mega Max

Sostanze PBT contenute:

paraffine clorurate, C14-17

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

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

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

Prepolimero poliuretano e gas propellenti in bombola aerosol.

3.1. Sostanze

Informazione non pertinente

3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi INDEX 615-005-00-9 CE 618-498-9 CAS 9016-87-9	$41 \leq x < 48$	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, EUH204, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: 2, C Skin Irrit. 2 H315: $\geq 5\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 5\%$, Resp. Sens. 1 H334: $\geq 0,1\%$, STOT SE 3 H335: $\geq 5\%$ STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l
Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano INDEX - CE 807-935-0 CAS 1244733-77-4 Reg. REACH 01-2119486772-26	$14,8 \leq x < 19,9$	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H302, Aquatic Chronic 3 H412 LD50 Orale: 632 mg/kg
DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO INDEX 615-005-00-9 CE 202-966-0 CAS 101-68-8 Reg. REACH 01-2119457014-47	$14,8 \leq x < 19,9$	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 Skin Irrit. 2 H315: $\geq 5\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 5\%$, Resp. Sens. 1 H334: $\geq 0,1\%$, STOT SE 3 H335: $\geq 5\%$ LC50 Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l/4h
paraffine clorurate, C14-17 INDEX 602-095-00-X CE 287-477-0 CAS 85535-85-9 Reg. REACH 01-2119519269-33	$5 \leq x < 9,9$	Lact. H362, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=10, EUH066
dimetiletere INDEX 603-019-00-8 CE 204-065-8 CAS 115-10-6 Reg. REACH 01-2119472128-37	$5 \leq x < 9,9$	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Comp.) H280

PU Mega Max

ISOBUTANO

INDEX 601-004-00-0 $5 \leq x < 9,9$ Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Comp.) H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C, U

CE 200-857-2

CAS 75-28-5

Reg. REACH 01-2119485395-27

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

INDEX - $3 \leq x < 5$ Repr. 2 H361fd, Eye Irrit. 2 H319

CE 904-153-2

CAS -

Reg. REACH 01-2119488034-38

PROPANO

INDEX 601-003-00-5 $2,5 \leq x < 3$ Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Comp.) H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: U

CE 200-827-9

CAS 74-98-6

Reg. REACH 01-2119486944-21

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

INDEX 615-005-00-9 $2 \leq x < 2,5$ 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 Skin Irrit. 2 H315: $\geq 5\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 5\%$, Resp. Sens. 1 H334: $\geq 0,1\%$, STOT SE 3 H335: $\geq 5\%$
STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l

CE 227-534-9

CAS 5873-54-1

Reg. REACH 01-2119480143-45

difenilmetan-2,2'-diisocianato

INDEX 615-005-00-9 $0,8 \leq x < 0,9$ 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 Skin Irrit. 2 H315: $\geq 5\%$, Eye Irrit. 2 H319: $\geq 5\%$, Resp. Sens. 1 H334: $\geq 0,1\%$, STOT SE 3 H335: $\geq 5\%$
STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l

CE 219-799-4

CAS 2536-05-2

Reg. REACH 01-2119927323-43

OTTAMETILCICLOTETRAILOSSANO

INDEX 014-018-00-1 $0,0197 \leq x < 0,0202$ Repr. 2 H361f, Aquatic Chronic 1 H410 M=10, PBT EUH440, vPvB EUH441

CE 209-136-7

CAS 556-67-2

Reg. REACH 01-2119529238-36

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

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 propellenti: 14,50 %

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

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

PU Mega Max

-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: $\geq 5\%$)STOT SE 3 H335 (limite concentrazione specifico: $\geq 5\%$)Skin Irrit. 2 H315 (limite concentrazione specifico: $\geq 5\%$)Resp. Sens. 1 H334 (limite concentrazione specifico: $\geq 0,1\%$)

Skin Sens. 1 H317

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.

TCP: 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**

CONTATTO CON LA PELLE: Rimuovere la schiuma con un panno. Rimuovere i residui della schiuma non indurita con un solvente leggero, p.es. alcol etilico. Lavare accuratamente con acqua e sapone le mani e la parte della cute interessata all'azione. La schiuma indurita può essere rimossa meccanicamente con una spazzola, sapone e quantità abbondante d'acqua. Dopo aver rimosso le impurità, applicare le creme protettive.

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questo documento.

In caso di sintomi più gravi, chiamare il 118 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

Nocivo se inalato. Provoca irritazione cutanea. Provoca grave irritazione oculare. Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Può provocare una reazione allergica cutanea. Sospettato di provocare il cancro. Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno. Può irritare le vie respiratorie. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.

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

In caso di sintomi, sia acuti che ritardati, consultare un medico.

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

PU Mega Max

Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare.

Trattare sintomaticamente.

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

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 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**

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

La schiuma non indurita si incolla facilmente, perciò bisogna rimuoverla con attenzione. Rimuovere immediatamente con un panno e solventi, p.es. acetone, alcol. La schiuma indurita va rimossa meccanicamente. Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13. Provvedere ad una sufficiente areazione.

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.

PU Mega Max

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Aprire e manipolare i recipienti con cautela.

Non forare e non bruciare neppure dopo l'uso. Seguire le istruzioni in etichetta. Non miscelare con altri prodotti chimici.

Accurata ventilazione / aspirazione nei luoghi di lavoro.

Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:

Non vaporizzare su una fiamma o su corpo incandescente.

Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.

Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.

Recipiente sotto pressione. Proteggere dai raggi solari e non esporre a una temperatura superiore ai 50°C, per esempio da lampade ad incandescenza. Non perforare né bruciare neppure dopo l'uso.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non vaporizzare su fiamme o corpi incandescenti. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Non respirare gli aerosol.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

· Stoccaggio:

· Requisiti dei magazzini e dei recipienti:

Questo prodotto è soggetto alle regolamentazioni sullo stoccaggio di aerosol infiammabili.

I magazzini devono essere dotati di rilevatori di fumo e calore e impianti elettrici anti esplosione. Conservare in ambiente fresco.

Osservare le disposizioni amministrative relative allo stoccaggio di spray.

· Indicazioni sullo stoccaggio misto:

Immagazzinare separatamente da acidi.

Immagazzinare separatamente da alcali (soluzioni saline).

Non conservare a contatto con riducenti.

Non conservare a contatto con ossidanti.

Non conservare a contatto con alimenti.

Immagazzinare lontano da plastica, gomma, alluminio e metalli leggeri.

· Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento: Conservare i recipienti in un luogo ben ventilato.

Conservare in contenitori originali, ermeticamente chiusi, in posizione verticale. Conservare a temperatura da +5°C a +30°C.

Proteggere dal gelo.

Conservare sotto chiave o lontano dalla portata dei bambini. Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.

Conservare in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti e a temperatura inferiore ai 50°C / 122°F, lontano da qualsiasi fonte di combustione.

Classe di stoccaggio TRGS 510 (Germania):

2B

7.3. Usi finali particolari

Gli usi sono indicati in sez. 1.2. Non sono previsti altri usi particolari.

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**8.1. Parametri di controllo**

Riferimenti normativi:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.28 от 2 Април 2024г.)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
DNK	Danmark	BEK nr 291 af 19/03/2024 (Historisk) Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnõrmiid 2024

PU Mega Max

FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
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
HRV	Hrvatska	PRAVILNIK O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O ZAŠTITI RADNIKA OD IZLOŽENOSTI OPASNIM KEMIKALIJAMA NA RADU, GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA IZLOŽENOSTI I BIOLOŠKIM GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvis 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" Oficiālā tulkācija Nr.: 2024/65.2
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdi og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. 10. april 2024 kl. 13.55
NLD	Nederland	Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei 2024, nr. 2024-000092805, tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie van Richtlijn 2022/431
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
SWE	Sverige	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön
SVK	Slovensko	121_2024 Z. z. Nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénym, mutagénym alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu. Ljubljana, četrtek 4. 4. 2024
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	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.
	ACGIH	ACGIH 2025

OTTAMETILCICLOTETRASILOSSANO

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0015	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00015	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	3	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,3	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	41	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	4,2	mg/kg
Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI	

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		NPI		3,7 mg/kg bw/d				
Inalazione	NPI	NPI	13 mg/m3	13 mg/m3	NPI	NPI	73 mg/m3	73 mg/m3
Dermica	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI

PROPANO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	
TLV	BGR	1800			

PU Mega Max

AGW	DEU	1800	1000	7200	4000
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000
TLV	DNK	1800	1000	3200	2000
VLA	ESP		1000		
TLV	EST	1800	1000		
HTP	FIN	1500	800	2000	1100
TLV	GRC	1800	1000		
RV	LVA	1800	1000		
TLV	NOR	900	500		
NDS/NDSch	POL	1800			
TLV	ROU	1400	778	1800	1000
MV	SVN	1800	1000	7200	4000

ISOBUTANO
Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	BGR	1900			
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000
TLV	DNK	1200	500		
VLA	ESP		1000		Gases
TLV	EST	4			peentolm
VLEP	FRA	1900	800		
HTP	FIN	1900	800	2400	1000
TLV	GRC	2350	1000		
AK	HUN	2350		9400	
GVI/KGVI	HRV	1450	600	1810	750
RV	LVA	300			
TLV	NOR	600	250		
TGG	NLD	1430			
NDS/NDSch	POL	1900		3000	
MV	SVN	2400	1000	9600	4000
WEL	GBR	1450	600	1810	750
WEL	GBR		4		RESPIR
ACGIH					1000

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO
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 (C)	INALAB C = 0,1 mg/m3
MAK	DEU	0,05		0,05 (C)	INALAB C = 0,1 mg/m3
MAK	DEU	0,05		0,05	PELLE C = 0,1 mg/m3

PU Mega Max

TLV	DNK	0,05	0,005		
VLA	ESP	0,052	0,005		
TLV	EST	0,05	0,005	0,1 (C)	0,01 (C)
VLEP	FRA	0,1	0,01	0,2	0,02
TLV	GRC	0,2		0,2	
AK	HUN	0,05		0,05	
VLEP	ITA	0,001		0,002	
RD	LTU	0,05	0,005	0,1 (C)	0,01 (C)
TLV	NOR	0,05	0,005		
NDS/NDSch	POL	0,03		0,09	
TLV	ROU			0,15	
NGV/KGV	SWE	0,03	0,002	0,05	0,005 STEL: 5 min
NPEL	SVK	0,03	0,002		
MV	SVN	0,05		0,05	INALAB
MV	SVN		0,005		0,005 PELLE
OEL	EU	0,01		0,02	PELLE
ACGIH		0,051	0,005		

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0037	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00037	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	11,7	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	1,17	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,037	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	NPI	
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	NEA	
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,33	mg/kg
Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI	

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		NPI		NPI				
Inalazione	0,05 mg/m3	NPI	0,025 mg/m3	NPI	0,1 mg/m3	NPI	0,05 mg/m3	NPI
Dermica	MED	NPI	MED	NPI	MED	NPI	MED	NPI

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO
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 (C)		INALAB C = 0,1 mg/m3
MAK	DEU	0,05		0,05 (C)		INALAB C = 0,1 mg/m3
MAK	DEU	0,05		0,05		PELLE C = 0,1 mg/m3
TLV	DNK	0,05		0,005		
VLA	ESP	0,052		0,005		
TLV	EST	0,05		0,005	0,1 (C)	0,01 (C)

PU Mega Max

VLEP	FRA	0,1	0,01	0,2	0,02	
TLV	GRC	0,2		0,2		
AK	HUN	0,05		0,05		
RD	LTU	0,05	0,005	0,1 (C)	0,01 (C)	
TLV	NOR	0,05	0,005			
NDS/NDSCh	POL	0,03		0,09		
TLV	ROU			0,15		
NGV/KGV	SWE	0,03	0,002	0,05	0,005	STEL: 5 min
NPEL	SVK	0,03	0,002			
MV	SVN	0,05		0,05		INALAB
MV	SVN		0,005		0,005	PELLE
ACGIH		0,051	0,005			

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0037	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00037	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	11,7	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	1,17	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,037	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	NPI	
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	NEA	
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,33	mg/kg
Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI	

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		NPI		NPI				
Inalazione	0,05 mg/m3	NPI	0,025 mg/m3	NPI	0,1 mg/m3	NPI	0,05 mg/m3	NPI
Dermica	MED	NPI	MED	NPI	MED	NPI	MED	NPI

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi
Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	0,05		0,05 (C)		INALAB C = 0,1 mg/m3
MAK	DEU	0,05		0,05 (C)		INALAB C = 0,1 mg/m3
MAK	DEU	0,05		0,05		PELLE C = 0,1 mg/m3
TLV	DNK	0,05		0,005		
VLA	ESP	0,052		0,005		
TLV	EST	0,05		0,005	0,1 (C)	0,01 (C)
VLEP	FRA	0,1	0,01	0,2		0,02
TLV	GRC	0,2		0,2		
AK	HUN	0,05		0,05		
RD	LTU	0,05	0,005	0,1 (C)		0,01 (C)
NDS/NDSCh	POL	0,03		0,09		
TLV	ROU			0,15		

PU Mega Max

NGV/KGV	SWE	0,03	0,002	0,05	0,005	STEL: 5 min
NPEL	SVK	0,03	0,002			
MV	SVN	0,05		0,05		INALAB
MV	SVN		0,005		0,005	PELLE
ACGIH		0,051	0,005			

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0037	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00037	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	11,7	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	1,17	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,037	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	NPI	
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	NEA	
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,33	mg/kg
Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI	

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		NPI		20 mg/kg bw/d				
Inalazione	0,05 mg/m3	NPI	0,025 mg/m3	0,05 mg/m3	0,1 mg/m3	NPI	0,05 mg/m3	NPI
Dermica	MED	NPI	MED	0,05 mg/kg bw/d	MED	NPI	MED	NPI

difenilmetan-2,2'-diisocianato
Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3
				ppm
AGW	DEU	0,05	0,05	RESPIR
NDS/NDSch	POL	0,03	0,09	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0037	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00037	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	11,7	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	1,17	mg/kg/d
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,33	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

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		NPI		NPI				
Inalazione	0,05 mg/m3	NPI	0,025 mg/m3	NPI	0,1 mg/m3	NPI	0,05 mg/m3	NPI
Dermica	MED	NPI	MED	NPI	MED	NPI	MED	NPI

paraffine clorate, C14-17
Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3
				ppm
AGW	DEU	6	0,3	48
AGW	DEU	6	0,3	48
				2,4
				2,4
				INALAB
				11
				PELLE
				11

PU Mega Max

MV	SVN	6	0,3	48	2,4	INALAB
MV	SVN	6	0,3	48	2,4	PELLE

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,001	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0002	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	13	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	2,6	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	80	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	10	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	11,9	mg/kg
Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI	

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		NPI		0,58 mg/kg bw/d				
Inalazione	NPI	NPI	NEA	2 mg/m3	NPI	NPI	NPI	6,7 mg/m3
Dermica	NPI	NPI	NPI	28,75 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	47,9 mg/kg bw/d

Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,32	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,032	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	11,5	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	1,15	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,51	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	19,1	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	11,6	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,34	mg/kg
Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI	

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		2 mg/kg bw/d		0,52 mg/kg bw/d				
Inalazione	NPI	5,6 mg/m3	NPI	1,45 mg/m3	NPI	22,6 mg/m3	NPI	8,2 mg/m3
Dermica	NPI	NEA	NPI	1,04 mg/kg bw/d	NPI	NEA	NPI	2,91 mg/kg bw/d

dimetiletere
Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	ppm
VLEP	ITA	1920	1000	
OEL	EU	1920	1000	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,155	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,016	mg/l

PU Mega Max

Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,681	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,069	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1,549	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	160	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	NEA	
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,045	mg/kg
Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI	

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		NPI		NPI				
Inalazione	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI
Dermica	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NEA	NPI	NPI

Massa di reazione di 2-etilpropan-1,3-diolo e 5-etil-1,3-diossano-5-metano e propilidinetrimetano

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	6,2	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,62	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	30,48	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	3,05	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua dolce, rilascio intermittente	7,43	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,5	mg/kg/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.

Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi

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.

PU Mega Max**8.2. Controlli dell'esposizione**

· Norme generali protettive e di igiene del lavoro:

Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato. Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

Non inalare gas / vapori / aerosol.

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.

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

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Poiché il prodotto rappresenta una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego.

Proteggere le mani con guanti del tipo indicato di seguito:

Materiale: Gomma butilica (HR)

Spessore: > 0,5 mm

Tempo di permeazione: > 480 min

EN ISO 374

Materiale: Viton o elastomero fluorurato (FKM)

Spessore: > 0,4 mm

Tempo di permeazione: > 480 min

EN ISO 374

Materiale: Gomma nitrilica (NBR)

Spessore: > 0,35 mm

Tempo di permeazione: > 480 min

EN ISO 374

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344).

Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN ISO 16321).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

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. Si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo AX combinato con filtro di tipo P (rif. norma EN 14387).

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.

PU Mega Max

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	aerosol	
Colore	verde	
Odore	caratteristico	
Soglia olfattiva	non determinato	
Punto di fusione o di congelamento	< 0 °C	Metodo: ISO 3016 Sostanza: Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi Motivo per mancanza dato: Non valutata alla schiuma
Punto di ebollizione iniziale	non applicabile	Motivo per mancanza dato: aerosol
Infiammabilità	gas infiammabile	
Limite inferiore esplosività	1,5 % (v/v)	
Limite superiore esplosività	16 % (v/v)	
Punto di infiammabilità	non applicabile	Metodo: DIN 53171 Sostanza: Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi Punto di infiammabilità: 211 °C
Temperatura di autoaccensione	226 °C	Nota: 1 013 hPa Sostanza: dimetiletere
Temperatura di decomposizione	non determinato	
pH	non applicabile	Motivo per mancanza dato: la sostanza/miscela non è solubile (in acqua)
Viscosità cinematica	non applicabile	Motivo per mancanza dato: aerosol
Viscosità dinamica	: ≥200 mPa*s %	Metodo: DIN 53019 Nota: Sostanza: Difenilmetanodiisocianato, isomeri ed omologhi Temperatura: 20 °C
Solubilità	reagisce con acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non applicabile	Motivo per mancanza dato: miscela
Tensione di vapore	< 700 kPa	Temperatura: 20 °C
Densità e/o Densità relativa	1,2 g/cm ³	Temperatura: 20 °C
Densità di vapore relativa	non determinato	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

VOC (Direttiva 2010/75/UE)	20,00 % - 240,00	g/litro
Proprietà esplosive	Non ha proprietà esplosive, ma può esserci il rischio di formazione di atmosfere esplosive.	
velocità di evaporazione	non disponibile. Motivo per mancanza dato: il propellente viene rilasciato, la schiuma PU estrusa non evapora	

PU Mega Max**SEZIONE 10. Stabilità e reattività****10.1. Reattività**

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

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Si decompone a 274°C/525°F.

Con acqua sviluppa anidride carbonica forma un polimero solido insolubile e pertanto il materiale umido, eventualmente recuperato, deve essere stoccato in recipienti aperti.

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi

Si decompone a 274°C/525°F.

Con acqua sviluppa anidride carbonica forma un polimero solido insolubile e pertanto il materiale umido, eventualmente recuperato, deve essere stoccato in recipienti aperti.

10.2. Stabilità chimica

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

paraffine clorate, 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.

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

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

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi

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

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento.

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi

Evitare l'esposizione a: alte temperature, umidità.

dimetiletere

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

PU Mega Max**10.5. Materiali incompatibili**

Reagisce fortemente con acqua, con sostanze contenenti l'attivo atomo libero di idrogeno.

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

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi

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

dimetiletere

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

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessun prodotto.

In caso di incendio si possono sviluppare: NOx, CO, CO2 e sostanze organiche non definite.

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

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

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi

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

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008**Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

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

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi

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).

PU Mega Max

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

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).

Effetti interattivi

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi

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

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

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

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela:	1,8 mg/l
ATE (Orale) della miscela:	>2000 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi

LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg rabbit - OECD 402
LD50 (Orale):	> 2000 mg/kg rat - OECD 401
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	0,31 mg/l/4h rat - OECD 403
STA (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-4,4'-DIISOCIANATO

LD50 (Cutanea):	> 9400 mg/kg Rabbit, Read-across, Dermal 14d
LD50 (Orale):	> 2000 mg/kg Rat, Read-across, Oral, 14d
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	1,5 mg/l/4h

Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano

LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg rat - OECD 402
LD50 (Orale):	632 mg/kg rat - OECD 401
LC50 (Inalazione vapori):	> 7 mg/l/4h rat - OECD 403

dimetiletere

LC50 (Inalazione gas):	164000 ppm/4h ratto
LC50 (Inalazione vapori):	309 mg/l/4h ratto

paraffine clorate, C14-17

LD50 (Orale):	> 4000 mg/kg Rat - Wistar
LC50 (Inalazione vapori):	> 48,17 mg/l/1h Rat

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

LD50 (Cutanea):	10000 mg/kg coniglio
LD50 (Orale):	2000 mg/kg ratto

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

LD50 (Orale):	> 2000 mg/kg
---------------	--------------

difenilmetan-2,2'-diisocianato

LD50 (Cutanea):	> 9400 mg/kg Coniglio OECD TG402
LD50 (Orale):	> 2000 mg/kg Ratto 84/449/CEE B.1
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	0,4527 mg/l/4h OECD TG403

OTTAMETILCICLOTETRASILOSSANO

PU Mega Max

LD50 (Cutanea): > 2375 mg/kg Rat
LD50 (Orale): > 4800 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione nebbie/polveri): 36 mg/l/4h Rat

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

Sensibilizzante per le vie respiratorie

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Sospettato di provocare il cancro

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi

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

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

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

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Sospettato di nuocere alla fertilità - Sospettato di nuocere al feto.
Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

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

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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.

PU Mega Max

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto può presentare un pericolo a lungo termine e/o ritardato per la struttura e/o il funzionamento degli ecosistemi acquatici. 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.

Il prodotto può presentare un pericolo a lungo termine e/o ritardato per la struttura e/o il funzionamento degli ecosistemi acquatici.

12.1. Tossicità

OTTAMETILCICLOTETRAILOSSANO

Acquatico acuto: non sono stati osservati effetti entro il limite di solubilità accettato di D4.

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi

LC50 - Pesci	> 100 mg/l/96h READ ACROSS (MDI)
EC50 - Crostacei	3,7 mg/l/48h EL50 - READ ACROSS (MDI)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	100 mg/l/72h READ ACROSS (MDI)

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

LC50 - Pesci	> 100 mg/l/96h READ ACROSS (MDI)
EC50 - Crostacei	3,7 mg/l/48h EL50 - READ ACROSS (MDI)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	100 mg/l/72h READ ACROSS (MDI)

Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-metilossirano

LC50 - Pesci	51 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crostacei	131 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	82 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata
NOEC Cronica Crostacei	32 mg/l 21d - Daphnia magna
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	13 mg/l Pseudokirchnerella subcapitata

dimetiletere

LC50 - Pesci	> 4,1 g/l/96h Poecilia reticulata
EC50 - Crostacei	> 4,4 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	154,9 mg/l/72h met. ECOSAR

ISOBUTANO

LC50 - Pesci	91,42 mg/l/96h Fish
EC50 - Crostacei	14,22 mg/l/48h Daphnid
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	16,47 mg/l/72h Green algae

paraffine clorurate, C14-17

LC50 - Pesci	> 5000 mg/l/96h Alburnus alburnus
EC50 - Crostacei	0,0077 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 3,2 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata
NOEC Cronica Crostacei	0,01 mg/l Daphnia magna

PU Mega Max

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

LC50 - Pesci	1250 mg/l/96h Brachydanio rerio - OECD 203
EC50 - Crostacei	1090 mg/l/48h Daphnia magna - OECD Guideline 202
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	144 mg/l/72h Selenastrum capricornutum - OECD test guideline 201
NOEC Cronica Pesci	500 mg/l Brachydanio rerio
NOEC Cronica Crostacei	500 mg/l Daphnia magna (OECD 202)
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	62 mg/l Selenastrum capricornutum

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

LC50 - Pesci	> 100 mg/l/96h READ ACROSS (MDI)
EC50 - Crostacei	3,7 mg/l/48h EL50 - READ ACROSS (MDI)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	100 mg/l/72h READ ACROSS (MDI)

difenilmetan-2,2'-diisocianato

LC50 - Pesci	> 1000 mg/l/96h Danio rerio, OECD TG203
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 1640 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus, OECD TG201
NOEC Cronica Crostacei	> 10 mg/l/21d Daphnia Magna, OECD TG202

OTTAMETILCICLOTETRAILOSSANO

LC50 - Pesci	> 22 µg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	> 15 µg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 22 µg/l/72h Selenastrum capricornutum
NOEC Cronica Pesci	> 4,4 µg/l Oncorhynchus mykiss
NOEC Cronica Crostacei	> 15 µg/l Daphnia magna
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	< 0,022 mg/l Selenastrum capricornutum

12.2. Persistenza e degradabilità

Difenilmetano diisocianato, isomeri e
omologhi

Solubilità in acqua	0,1 - 100 mg/l
NON rapidamente degradabile	

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Solubilità in acqua	0,1 - 100 mg/l
NON rapidamente degradabile	

Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2-
metilossirano

Solubilità in acqua	1080 mg/l pH 5.5 -20°C
NON rapidamente degradabile	

dimetiletere

Solubilità in acqua	45600 mg/l 25 °C
NON rapidamente degradabile	

PU Mega Max

ISOBUTANO

Solubilità in acqua 0,1 - 100 mg/l
 Rapidamente degradabile

paraffine clorate, C14-17

Solubilità in acqua < 0,1 mg/l
 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 1000000 mg/l 20 °C - pH 3,7
 Intrinsecamente degradabile

PROPANO

Solubilità in acqua 0,1 - 100 mg/l
 Rapidamente degradabile

DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO

Solubilità in acqua 0,1 - 100 mg/l
 NON rapidamente degradabile

difenilmetan-2,2'-diisocianato

NON rapidamente degradabile

OTTAMETILCICLOTETRAILOSSANO

Solubilità in acqua 0,056 mg/l
 NON rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 4,51 Valore sperimentale, OCSE 117, 22 °C
 BCF < 500 Basso potenziale di bioaccumulazione

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 4,51 Valore sperimentale, OCSE 117, 22 °C
 BCF < 500 92-200 (OCSE 305, 28g, Cyprinus carpio, Sistema a corrente, Acqua dolce Valore sperimentale, BPL)

Prodotti di reazione di fosforil tricloruro e 2- metilossirano

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,68 Log Kow 30°C

dimetiletere

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,07 25 °C

ISOBUTANO

PU Mega Max

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1,09
paraffine clorurate, C14-17	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	7 Log Kow 20°C
PROPANO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1,09
DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	4,51
difenilmetan-2,2'-diisocianato	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	5,22 Log Kow
BCF	200
OTTAMETILCICLOTETRAILOSSANO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	6,98 21,7 °C
BCF	14900

12.4. Mobilità nel suolo

Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 5 SRC PCKOCWIN v2.0, Valore calcolato

DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 4,5 log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Valore calcolato

paraffine clorurate, C14-17

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 5

OTTAMETILCICLOTETRAILOSSANO

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 4,22

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB contenute:

paraffine clorurate, C14-17

Sostanze PBT 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

PU Mega Max

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

PRODOTTO

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.

Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature. Impedire infiltrazioni nelle acque superficiali / nelle acque freatiche.

L'attribuzione del codice dell'Elenco europeo dei rifiuti (EER) è effettuata sotto la responsabilità del produttore del rifiuto, sulla base dell'attività che ha originato il rifiuto. Il codice EER sotto indicato si riferisce al prodotto così come venduto: la responsabilità della corretta attribuzione del codice resta in capo al produttore del rifiuto.

Catalogo europeo dei rifiuti

CER 16 05 04* Gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA: 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

ADR / RID: Classe: 2 Etichetta: 2.1

IMDG: Classe: 2 Etichetta: 2.1

IATA: Classe: 2 Etichetta: 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

PU Mega Max

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Quantità Limitate: 1 lt	Codice di restrizione in galleria: (D)
	Disposizione speciale: 190, 327, 344, 625		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Quantità Limitate: 1 lt	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 150 L	Istruzioni Imballo: 203
	Passeggeri:	Quantità massima: 75 L	Istruzioni Imballo: 203
	Disposizione speciale:	A145, A167, A802	

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: P3a

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

Prodotto

Punto 40

Sostanze contenute

Punto	75	paraffine clorurate, C14-17 Reg. REACH: 01-2119519269-33
Punto	75	OTTAMETILCICLOTETRAILOSSANO Reg. REACH: 01-2119529238-36
Punto	56	DIFENILMETAN-4,4'-DIISOCIANATO Reg. REACH: 01-2119457014-47
Punto	56	DIFENILMETAN-2,4'-DIISOCIANATO Reg. REACH: 01-2119480143-45
Punto	56	Difenilmetano diisocianato, isomeri e omologhi
Punto	56	difenilmetan-2,2'-diisocianato Reg. REACH: 01-2119927323-43
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)

paraffine clorurate, C14-17

PU Mega Max

Reg. REACH: 01-2119519269-33

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:

paraffine clorurate, C14-17

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.

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

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

paraffine clorurate, C14-17

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Flam. Gas 1A	Gas infiammabile, categoria 1A
Aerosol 1	Aerosol, categoria 1
Aerosol 3	Aerosol, categoria 3
Press. Gas (Comp.)	Gas compresso
Carc. 2	Cancerogenicità, categoria 2
Repr. 2	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
Lact.	Tossicità per la riproduzione, effetti sull'allattamento
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

PU Mega Max

Resp. Sens. 1	Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
Aquatic Chronic 4	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 4
PBT	Persistente, bioaccumulabile e tossico
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile
H220	Gas altamente infiammabile.
H222	Aerosol estremamente infiammabile.
H229	Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità.
H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
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.
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.
H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH440	Si accumula nell'ambiente e negli organismi viventi, compresi gli esseri umani.
EUH441	Si accumula notevolmente nell'ambiente e negli organismi viventi, compresi gli esseri umani.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
EUH204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- ATE / STA: Stima Tossicità Acuta
- 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

PU Mega Max

- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PMT: Persistente, mobile e tossico
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: Molto persistente e molto mobile
- 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)
 28. Regolamento (UE) 2024/2865
- 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 diretto controllo del Produttore, è obbligo dell'utilizzatore osservare, sotto la propria responsabilità, le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Il Produttore non si assume alcuna responsabilità per usi impropri del prodotto.

È responsabilità dell'utilizzatore fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Questo documento è stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

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

PU Mega Max

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.

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.