



SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

La presente scheda tecnica di sicurezza è stata creata in seguito ai requisiti di:
Regolamento (CE) n. 1907/2006 e Regolamento (CE) n. 1272/2008

Data di revisione 28-mar-2025

Numero di revisione 1

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

1.1. Identificatore del prodotto

Numero scheda di dati di sicurezza FG-916B

Denominazione del prodotto PART B: HT Hardener

Altri mezzi d'identificazione

Identificatore unico di formula (UFI) FH30-20YS-F00A-6135

Sostanza/miscela pura Miscela

Contiene Cyclohexanamine, 4,4-methylenebis-; Diethyltoluenediamine; 3-Azapentano-1,5-diamina; 2-Piperazin-1-iletamina

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

Uso raccomandato Indurente epossidico

Usi sconsigliati Nessuna informazione disponibile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore

Smooth-On, Inc, 5600 Lower Macungie Rd, Macungie, PA 18062, USA, Phone: +01.610.252.5800, www.smooth-on.com, sds@smooth-on.com

Per ulteriori informazioni, contattare

Indirizzo e-mail sds@smooth-on.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza CHEMTEL +01-813-248-0585

Numero telefonico di emergenza - §45 - (CE)1272/2008	
Europa	112
Austria	01 406 43 43
Belgio	070 245 245
Bulgaria	+359 9154 233
Croazia	+385 1 2348 342
Cipro	1401
Repubblica Ceca	224 91 92 93 22191 54 02
Danimarca	+45 8212 1212
Estonia	16662
Finlandia	Maksuton Puhelu: 0800 147 111 Normihinta: +358 9 471 977
Francia	+33 01 45 42 59 59
Germania	112

Grecia	(0030) 2107793777
Ungheria	+36 80 201 199
Islanda	+354 543 2222
Irlanda	01 837 9964 01 809 2566
Italia	06 3054 343
Lettonia	+370 (5) 2362052
Liechtenstein	01 406 43 43
Lituania	+370 5 236 20 52 +370 687 533 78
Lussemburgo	(+352) 8002 5500
Paesi Bassi	+31 (0) 88 755 8000
Norvegia	22 59 13 00
Polonia	+48 22 619 66 54
Portogallo	+351 800 250 250
Romania	+40 21 599 2300
Slovacchia	+421 2 5477 4166
Spagna	+34 91 562 04 20
Svezia	112
Svizzera	145
Regno Unito	0344 892 0111

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Tossicità acuta - per via orale	Categoria 4 - (H302)
Tossicità acuta - per via cutanea	Categoria 4 - (H312)
Corrosione/irritazione della pelle	Categoria 1 Sottocategoria B - (H314)
Gravi danni oculari/irritazione oculare	Categoria 1 - (H318)
Sensibilizzazione della pelle	Categoria 1 - (H317)
Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)	Categoria 2 - (H373)
Hazardous to the aquatic environment - acute	Categoria 1 - (H400)
Hazardous to the aquatic environment - chronic	Categoria 1 - (H410)

2.2. Elementi dell'etichetta

Contiene Cyclohexanamine, 4,4-methylenebis-; Diethyltoluenediamine; 3-Azapentano-1,5-diamina; 2-Piperazin-1-iletilamina



Segnalazione

Pericolo

Indicazioni di pericolo

H302 - Nocivo se ingerito.

H312 - Nocivo per contatto con la pelle.

H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea.

H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H410 - Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di Prudenza - UE (§28, 1272/2008)

P260 - Non respirare le polveri, i fumi, i gas, le nebbie, i vapori e gli aerosol.

P273 - Non disperdere nell'ambiente.

P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi e proteggere gli occhi/il viso.

P303 + P361 + P353 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.

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.

P310 - Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P391 - Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Informazioni supplementari

Questo prodotto richiede chiusure di sicurezza per bambini se fornito a privati. Questo prodotto richiede indicazioni di pericolo avvertibili al tatto se fornito a privati.

2.3. Altri pericoli

Nessuna informazione disponibile.

Informazioni sugli interferenti endocrini

Questo prodotto non contiene alcun interferente endocrino noto o presunto.

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

Non applicabile

3.2. Miscele

Denominazione chimica	Peso-%	Numero di registrazione REACH	N. CE (N. indice UE)	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	Limite di concentrazione specifico (SCL)	Fattore M	Fattore M (lungo termine)
Diethyltoluenediamine 68479-98-1	30 - 60	Below import reportable limit or exempted from registration	270-877-4 (612-130-00-0)	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Eye Irrit. 2 (H319) STOT RE 2 (H373) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	-	-
Cyclohexanamine, 4,4-methylenebis- 1761-71-3	30 - 60	Nessuna informazione disponibile	217-168-8	Nessuna informazione disponibile	-	-	-
3-Azapentano-1,5-diamina 111-40-0	15 - 40	Below import reportable quantity threshold or otherwise exempt	203-865-4 (612-058-00-X)	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Skin Corr. 1B (H314) Skin Sens. 1 (H317)	-	-	-
2-Piperazin-1-iletilamina 140-31-8	0.1 - 1	Nessuna informazione disponibile	205-411-0 (612-105-00-4)	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Skin Corr. 1B (H314) Skin Sens. 1 (H317) Aquatic Chronic 3 (H412)	-	-	-

Se nella colonna del Numero di Registrazione REACH viene segnalato "Dati non disponibili", significa che la sostanza chimica è importata in quantità inferiori alla soglia di registrazione REACH o è altrimenti esente dalla registrazione

"Below import reportable quantity threshold or otherwise exempt": Sotto la soglia di quantità segnalabile all'importazione o altrimenti esente.

Testo completo di frasi H e EUH: vedere Sezione 16

Stima della tossicità acuta

Se non sono disponibili dati su LD50/LC50 o se non corrispondono alla categoria di classificazione, si utilizzerà il valore di conversione corretto di cui all'Allegato I, Tabella 3.1.2 del Regolamento CLP per calcolare la stima della tossicità acuta (ATEmix) per classificare una miscela in base ai suoi componenti

Denominazione chimica	LD50 orale mg/kg	LD50 dermico mg/kg	LC50 inalazione - 4 ore - polvere/nebbia - mg/l	Inalazione LC50 - 4 ore - vapore - mg/l	Inalazione LC50 - 4 ore - gas - ppm
Diethyltoluenediamine 68479-98-1	485	700	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile
Cyclohexanamine, 4,4-methylenebis- 1761-71-3	380	2110	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile
3-Azapentano-1,5-diamina 111-40-0	1080	672	70	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile
2-Piperazin-1-iletilamina 140-31-8	2097.2	866	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile	Nessuna informazione disponibile

Questo prodotto non contiene sostanze candidate estremamente preoccupanti a una concentrazione $\geq 0,1\%$ (Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Articolo 59)

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Avvertenza generica

Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al medico presente. È necessaria una consultazione medica immediata.

Inalazione

Trasportare l'infortunato all'aria aperta. Se la respirazione si è interrotta, provvedere con respirazione artificiale. Consultare subito un medico. Non praticare la respirazione bocca a bocca se la vittima ha ingerito o inalato la sostanza; provvedere con la respirazione artificiale con l'aiuto di una maschera respiratoria usa e getta con valvola di espirazione, o con un altro dispositivo medico adeguato per la respirazione. Se la respirazione è difficile, (il personale qualificato deve) somministrare ossigeno. Può insorgere edema polmonare ritardato.

Contatto con gli occhi

Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 15 minuti. Tenere gli occhi bene aperti mentre si effettua lo sciacquo. Non raschiare l'area colpita. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Consultare immediatamente un medico.

Contatto con la pelle

Lavare immediatamente con molta acqua e sapone e togliere tutti gli abiti contaminati e le scarpe. Consultare immediatamente un medico. Può provocare una reazione allergica cutanea.

Ingestione

NON provocare il vomito. Sciacquare la bocca. Non somministrare mai nulla per via orale a una persona in stato di incoscienza. Consultare immediatamente un medico.

Autoprotezione del primo

Assicurarsi che il personale medico sia consapevole del materiale coinvolto, prendere

soccorritore precauzioni per proteggersi e prevenire la diffusione della contaminazione. Indossare indumenti di protezione personale (cfr. Capitolo 8). Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Evitare un contatto diretto con la pelle. Utilizzare una barriera per praticare la respirazione bocca a bocca.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi Sensazione di bruciore. Prurito. Eruzioni. Orticaria.

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

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

Nota per i medici Il prodotto è un materiale corrosivo. Effettuare una lavanda gastrica o l'induzione al vomito sono controindicate. Verificare l'eventuale perforazione dello stomaco o dell'esofago. Non somministrare antidoti chimici. Può presentarsi asfissia causata da un edema della glottide. Può presentarsi un marcato aumento della pressione sanguigna con rantoli, espettorato schiumoso ed elevate pressione arteriosa differenziale. Può provocare sensibilizzazione nei soggetti suscettibili. Trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei Utilizzare misure estinguenti appropriate alle circostanze locali e all'ambiente circostante.

Grande incendio ATTENZIONE: l'utilizzo di spruzzo d'acqua per l'estinzione degli incendi potrebbe essere inefficace.

Mezzi di estinzione non idonei Non disperdere il materiale versato con getti d'acqua ad alta pressione.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici derivanti dal prodotto chimico Il prodotto provoca ustioni agli occhi, alla pelle e alle mucose. La decomposizione termica può provocare il rilascio di gas e vapori irritanti. Il prodotto è o contiene un sensibilizzante. Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Equipaggiamento di protezione speciale e precauzioni per gli addetti all'estinzione di incendi I vigili del fuoco devono indossare un apparecchio autorespiratore e una tuta ermetica. Utilizzare dispositivi di protezione individuale.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1.- Raccomandazioni per chi interviene direttamente

Nessuna informazione disponibile.

6.1.2.- Raccomandazioni per chi non interviene direttamente

Nessuna informazione disponibile.

Precauzioni individuali Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Garantire un'aerazione sufficiente. Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto. Attenzione! Materiale corrosivo. Evacuare il personale verso le aree sicure. Tenere le persone lontane e sopravento rispetto alla perdita/fuoriuscita.

Altre informazioni Fare riferimento alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.

Per chi interviene direttamente Utilizzare una protezione individuale raccomandata nella Sezione 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo. Non deve essere rilasciato nell'ambiente. Non consentire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire che il prodotto penetri negli scarichi.

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

Metodi di contenimento Impedire ulteriori fuoriuscite o perdite, se è sicuro farlo.

Metodi di bonifica Prelevare meccanicamente, collocando il prodotto in appositi contenitori per lo smaltimento.

Prevenzione di rischi secondari Pulire a fondo gli oggetti e le aree contaminate rispettando le norme ambientali.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferimenti ad altre sezioni Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 8. Per ulteriori informazioni, cfr. Sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura Maneggiare nel rispetto delle buone norme igieniche e di sicurezza industriali. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto. Manipolare il prodotto soltanto in un sistema chiuso o predisporre un adeguato sistema di ventilazione a estrazione. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Si consiglia una pulizia regolare delle apparecchiature, dell'area di lavoro e degli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni di immagazzinamento Conservare il recipiente chiuso e in un luogo fresco, ben ventilato e asciutto. Conservare fuori della portata dei bambini. Conservare sotto chiave. Proteggere dall'umidità. Conservare lontano da altri materiali.

Classe di stoccaggio (TRGS 510) LGK 8A.

7.3. Usi finali particolari

Misure di gestione del rischio (RMM) Le informazioni necessarie sono contenute nella presente Scheda dei dati di sicurezza.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Limiti di esposizione

Denominazione chimica	Unione Europea	Austria	Belgio	Bulgaria	Croazia
3-Azapentano-1,5-diamina 111-40-0	-	TWA: 1 ppm TWA: 4 mg/m ³ Sh+	TWA: 1 ppm TWA: 4.3 mg/m ³ Sk*	TWA: 4.0 mg/m ³	TWA: 1 ppm TWA: 4.3 mg/m ³ Skin Sensitisation
Denominazione chimica	Cipro	Repubblica Ceca	Danimarca	Estonia	Finlandia
3-Azapentano-1,5-diamina 111-40-0	-	TWA: 4 mg/m ³ Ceiling: 8 mg/m ³	TWA: 1 ppm TWA: 4 mg/m ³ STEL: 2 ppm STEL: 8 mg/m ³ Sk*	TWA: 1 ppm TWA: 4.5 mg/m ³ STEL: 2 ppm STEL: 10 mg/m ³ Sk* S+	TWA: 1 ppm TWA: 4.3 mg/m ³ STEL: 3 ppm STEL: 13 mg/m ³ Sk*
Denominazione chimica	Francia	Germania TRGS	Germania DFG	Grecia	Ungheria
3-Azapentano-1,5-diamina 111-40-0	TWA: 1 ppm TWA: 4 mg/m ³ AC+	-	skin sensitizer	TWA: 1 ppm TWA: 4 mg/m ³ Sk*	TWA: 1 ppm TWA: 4 mg/m ³ STEL: 2 ppm STEL: 8 mg/m ³ Sk* Sz+
Denominazione chimica	Irlanda	Italia MDLPS	Italia AIDII	Lettonia	Lituania
3-Azapentano-1,5-diamina 111-40-0	TWA: 1 ppm TWA: 4 mg/m ³ STEL: 3 ppm STEL: 12 mg/m ³ Sk*	-	TWA: 1 ppm TWA: 4.2 mg/m ³ Sk*	-	TWA: 1 ppm TWA: 4.5 mg/m ³ STEL: 2 ppm STEL: 10 mg/m ³ Sk* J+
Denominazione chimica	Lussemburgo	Malta	Paesi Bassi	Norvegia	Polonia
3-Azapentano-1,5-diamina 111-40-0	-	-	-	TWA: 1 ppm TWA: 4 mg/m ³ STEL: 3 ppm STEL: 8 mg/m ³ Sk* A+	TWA: 4 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³ Sk*
Denominazione chimica	Portogallo	Romania	Slovacchia	Slovenia	Spagna
3-Azapentano-1,5-diamina 111-40-0	TWA: 1 ppm Sk*	TWA: 0.5 ppm TWA: 2 mg/m ³ STEL: 1 ppm STEL: 4 mg/m ³ Sk*	-	-	TWA: 1 ppm TWA: 4.3 mg/m ³ Sk* Sen+
Denominazione chimica	Svezia		Svizzera	Regno Unito	
3-Azapentano-1,5-diamina 111-40-0	NGV: 1 ppm NGV: 4.5 mg/m ³ Vägledande KGV: 2 ppm Vägledande KGV: 10 mg/m ³ Sk* S+		TWA: 1 ppm TWA: 4 mg/m ³ Sk*	TWA: 1 ppm TWA: 4.3 mg/m ³ STEL: 3 ppm STEL: 12.9 mg/m ³ Sk*	

Limiti biologici di esposizione professionale

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

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Lavoratori

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
Diethyltoluenediamine 68479-98-1	-	1 mg/kg bw/day [4] [6]	0.13 mg/m ³ [4] [6]
3-Azapentano-1,5-diamina	-	11.4 mg/kg bw/day [4] [6]	15.4 mg/m ³ [4] [6]

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
111-40-0		1.1 mg/cm ² [5] [6]	92.1 mg/m ³ [4] [7] 0.87 mg/m ³ [5] [6] 2.6 mg/m ³ [5] [7]
2-Piperazin-1-ilettilamina 140-31-8	-	3.33 mg/kg bw/day [4] [6]	10.6 mg/m ³ [4] [6] 10.6 mg/m ³ [4] [7] 15 µg/m ³ [5] [6] 80 mg/m ³ [5] [7]

Note

[4]	Effetti sistemici sulla salute.
[5]	Effetti locali sulla salute.
[6]	Lungo termine.
[7]	Breve termine.

Livello derivato senza effetto (DNEL) - Pubblico in generale

Denominazione chimica	Via orale	Dermico	Inalazione
Diethyltoluenediamine 68479-98-1	0.1 mg/kg bw/day [4] [6]	-	0.1 mg/m ³ [4] [6]
3-Azapentano-1,5-diamina 111-40-0	-	4.88 mg/kg bw/day [4] [6] 4.88 mg/kg bw/day [4] [7]	4.6 mg/m ³ [4] [6] 27.5 mg/m ³ [4] [7]

Note

[4]	Effetti sistemici sulla salute.
[6]	Lungo termine.
[7]	Breve termine.

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti (PNEC)

Denominazione chimica	Acqua dolce	Acqua dolce (rilascio intermittente)	Acqua marina	Acqua di mare (rilascio intermittente)	Aria
3-Azapentano-1,5-diamina 111-40-0	0.56 mg/L	0.32 mg/L	0.056 mg/L	-	-
2-Piperazin-1-ilettilamina 140-31-8	0.058 mg/L	0.58 mg/L	0.0058 mg/L	-	-

Denominazione chimica	Sedimento, acqua dolce	Sedimento marino	Trattamento delle acque reflue	Terra	Catena alimentare
3-Azapentano-1,5-diamina 111-40-0	1072 mg/kg sediment dw	107.2 mg/kg sediment dw	6 mg/L	7.97 mg/kg soil dw	-
2-Piperazin-1-ilettilamina 140-31-8	215 mg/kg sediment dw	21.5 mg/kg sediment dw	250 mg/L	1 mg/kg soil dw	-

8.2. Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici Nessuna informazione disponibile.

Dispositivi di protezione individuale

Protezioni per occhi/volto Occhiali di protezione ad aderenza perfetta. Schermo per il viso.

Protezione delle mani	Usare guanti adatti. Guanti impermeabili.
Protezione pelle e corpo	Usare indumenti protettivi adatti. Indumenti a maniche lunghe. Grembiule resistente agli agenti chimici.
Protezione respiratoria	Selezionare ed utilizzare adeguata protezione delle vie respiratorie in base alla natura chimica, ai pericoli e all'utilizzo del prodotto, nonché ai requisiti di sicurezza previsti dalla giurisdizione locale. Se si superano i limiti di esposizione o se si presenta un'irritazione, potrebbe essere necessario ventilare o evacuare.
Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale	Evitare il contatto con la pelle, gli occhi o l'abbigliamento. Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Togliersi di dosso e lavare gli indumenti e i guanti contaminati, incluse le parti interne, prima di indossarli nuovamente. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Si consiglia una pulizia regolare delle apparecchiature, dell'area di lavoro e degli indumenti. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver manipolato il prodotto.
Controlli dell'esposizione ambientale	Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	Liquido	
Aspetto	Liquido ambrato	
Colore	Ambra	
Odore	Odore lieve di ammoniaca.	
Soglia olfattiva	Nessuna informazione disponibile	
Proprietà	Valori	Note • Metodo
Punto di fusione / punto di congelamento	Nessuna informazione disponibile	Nessuno noto
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Nessuna informazione disponibile	Nessuno noto
Infiammabilità	Nessuna informazione disponibile	Nessuno noto
Limite di infiammabilità in aria		Nessuno noto
Limiti superiori di infiammabilità di esplosività	Nessuna informazione disponibile	
Limiti inferiori di infiammabilità di esplosività	f.p. at or above 93.33 °C / 200°F	
Punto di infiammabilità	175 °C / 347 °F	Nessuno noto
Temperatura di autoaccensione	Nessuna informazione disponibile	Nessuno noto
Temperatura di decomposizione		Nessuno noto
pH	Nessuna informazione disponibile	Nessuno noto
pH (come soluzione acquosa)	Nessuna informazione disponibile	Nessuno noto
Viscosità cinematica	Nessuna informazione disponibile	Nessuno noto
Viscosità dinamica	Nessuna informazione disponibile	Nessuno noto
Idrosolubilità	Nessuna informazione disponibile	Nessuno noto
Solubilità	Nessuna informazione disponibile	Nessuno noto
Coefficiente di ripartizione	Nessuna informazione disponibile	Nessuno noto
Tensione di vapore	< 1.0 mmHg @ 20 °C / 70 °F	Nessuno noto
Densità relativa	1.01	Nessuno noto
Peso specifico apparente	Nessuna informazione disponibile	
Densità del liquido	Nessuna informazione disponibile	
Densità di vapore relativa	>1	Nessuno noto
Caratteristiche delle particelle		

Dimensioni delle particelle	Nessuna informazione disponibile
Ripartizione delle particelle per dimensione	Nessuna informazione disponibile

9.2. Altre informazioni

9.2.1 Informazioni sulle classi di pericolo fisico
Non applicabile

9.2.2. Altre caratteristiche correlate alla sicurezza
Nessuna informazione disponibile

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Reattività Nessuna informazione disponibile.

10.2. Stabilità chimica

Stabilità Stabile in condizioni normali.

Dati esplosione

Sensibilità all'impatto meccanico Nessuna.

Sensibilità alla scarica statica Nessuna.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazioni pericolose Nessuna durante la normale trasformazione.

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare Esposizione all'aria o all'umidità per periodi prolungati.

10.5. Materiali incompatibili

Materiali incompatibili Acidi. Basi. Agente ossidante.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi Nessuna nota in base alle informazioni fornite.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo secondo la definizione del Regolamento (CE) n. 1272/2008

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni sul prodotto

Inalazione Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela. Corrosivo per inalazione. (basata sui componenti). L'inalazione di fumi/gas corrosivi può provocare tosse, soffocamento, mal di testa, vertigini e debolezza per molte ore. L'edema polmonare può verificarsi con tensione nel torace, respirazione affannosa, pelle bluastra, pressione sanguigna più bassa e frequenza cardiaca più alta. Le sostanze corrosive inalate possono portare ad edema tossico dei polmoni. L'edema polmonare può essere fatale.

Contatto con gli occhi Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela. Provoca gravi lesioni

oculari. (basata sui componenti). Corrosivo per gli occhi e può provocare gravi danni, cecità inclusa. Può provocare danni irreversibili agli occhi.

Contatto con la pelle

Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela. Corrosivo. (basata sui componenti). Provoca ustioni. Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. Il contatto ripetuto o prolungato con la pelle può causare reazioni allergiche in persone sensibili. Può essere assorbito per via cutanea in quantitativi dannosi. Nocivo per contatto con la pelle.

Ingestione

Non sono disponibili dati di prove specifici per la sostanza o miscela. Provoca ustioni. (basata sui componenti). L'ingestione causa ustioni del tubo digerente e delle vie respiratorie superiori. Può provocare grave dolore da ustione nella bocca e nello stomaco con vomito e diarrea di sangue scuro. La pressione sanguigna può scendere. Intorno alla bocca si possono notare delle macchie marroncine o giallastre. L'ingrossamento della gola può provocare respirazione affannosa e soffocamento. Può causare danni ai polmoni se ingerito. Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Sintomi Arrossamento. Bruciore. Può provocare cecità. Tosse e/o respiro sibilante. Prurito. Eruzioni. Orticaria.

Tossicità acuta Nocivo se ingerito. Nocivo in caso di contatto con la pelle.

Misure numeriche di tossicità

The following ATE values have been calculated for the mixture

STAmix (orale) 470.30 mg/kg
 STAmix (dermica) 1,382.00 mg/kg
 STAmix (inalazione-polvere/nebbia) 70.70 mg/l

Informazioni sull'Ingrediente

Denominazione chimica	LD50 orale	LD50 dermico	LC50 inalazione
Diethyltoluenediamine	= 485 mg/kg (Rat)	= 700 mg/kg (Rabbit)	-
Cyclohexanamine, 4,4-methylenebis-	= 380 mg/kg (Rat)	= 2110 mg/kg (Rabbit)	-
3-Azapentano-1,5-diamina	= 1080 mg/kg (Rat)	= 672 mg/kg (Rabbit)	= 70 mg/L (Rat) 4 h
2-Piperazin-1-iletilamina	= 2140 µL/kg (Rat)	= 866 mg/kg (Rabbit)	-

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

Corrosione/irritazione della pelle Classificazione basata su dati disponibili per ingrediente. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Gravi danni oculari/irritazione oculare Classificazione basata su dati disponibili per ingrediente. Provoca gravi lesioni oculari. Provoca ustioni.

Sensibilizzazione cutanea o delle vie respiratorie Può provocare una reazione allergica cutanea.

Mutagenicità sulle cellule germinali Nessuna informazione disponibile.

Cancerogenicità	Nessuna informazione disponibile.
Tossicità per la riproduzione	Nessuna informazione disponibile.
STOT - esposizione singola	Nessuna informazione disponibile.
STOT - esposizione ripetuta	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Pericolo in caso di aspirazione	Nessuna informazione disponibile.

11.2. Informazioni su altri pericoli

11.2.1. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino Nessuna informazione disponibile.

11.2.2. Altre informazioni

Altri effetti avversi Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecotossicità Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Denominazione chimica	Piante acquatiche/alghe	Pesci	Tossicità per i microrganismi	Crostacei
3-Azapentano-1,5-diamina	EC50: =1164mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: =345.6mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: =592mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: =248mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: =1014mg/L (96h, Poecilia reticulata)	-	EC50: =16mg/L (48h, Daphnia magna)
2-Piperazin-1-iletilamina	EC50: =495mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 1950 - 2460mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >1000mg/L (96h, Poecilia reticulata) LC50: >=100mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	EC50: =32mg/L (48h, Daphnia magna)

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità Nessuna informazione disponibile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Bioaccumulo:**Informazioni sull'Ingrediente**

Denominazione chimica	Coefficiente di ripartizione
Diethyltoluenediamine	1.4
Cyclohexanamine, 4,4-methylenebis-	2.2
3-Azapentano-1,5-diamina	-1.3
2-Piperazin-1-iletilamina	-1.48

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità nel suolo Nessuna informazione disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione PBT e vPvB Il prodotto non contiene alcuna sostanza classificata come PBT o vPvB sopra la soglia di dichiarazione.

Denominazione chimica	Valutazione PBT e vPvB
Diethyltoluenediamine	Not PBT/vPvB
Cyclohexanamine, 4,4-methylenebis-	Not PBT/vPvB
3-Azapentano-1,5-diamina	Not PBT/vPvB
2-Piperazin-1-iletilamina	Not PBT/vPvB

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino Nessuna informazione disponibile.

12.7. Altri effetti avversi

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Rifiuti derivanti da residui/prodotti inutilizzati Smaltire in conformità alle normative locali. Smaltire i rifiuti in conformità alla legislazione ambientale.

Imballaggio contaminato Non riutilizzare i contenitori vuoti.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**IATA**

14.1 Numero ONU o numero ID 2735

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto Ammine liquide corrosive, n.a.s. (4,4'-Methylenebiscyclohexanamine, Diethyltoluenediamine)

14.3 Classi di pericolo connesso al 8 trasporto

14.4 Gruppo d'imballaggio II

14.5 Pericoli per l'ambiente Inquinante marino

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Disposizioni Particolari Nessuna

IMDG

- 14.1 Numero ONU o numero ID** 2735
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto Ammine liquide corrosive, n.a.s. (4,4'-Methylenebiscyclohexanamine, Dietyltoluenediamine)
14.3 Classi di pericolo connesso al 8 trasporto
14.4 Gruppo d'imballaggio II
14.5 Pericoli per l'ambiente Inquinante marino
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori
Disposizioni Particolari Nessuna
N. EmS F-A, S-B
14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa secondo gli strumenti IMO Nessuna informazione disponibile

RID

- 14.1 Numero ONU o numero ID** 2735
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto Ammine liquide corrosive, n.a.s. (4,4'-Methylenebiscyclohexanamine, Dietyltoluenediamine)
14.3 Classi di pericolo connesso al 8 trasporto
14.4 Gruppo d'imballaggio II
14.5 Pericoli per l'ambiente Inquinante marino
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori
Disposizioni Particolari Nessuna

ADR

- 14.1 Numero ONU o numero ID** 2735
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto Ammine liquide corrosive, n.a.s. (4,4'-Methylenebiscyclohexanamine, Dietyltoluenediamine)
14.3 Classi di pericolo connesso al 8 trasporto
14.4 Gruppo d'imballaggio II
14.5 Pericoli per l'ambiente Inquinante marino
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori
Disposizioni Particolari Nessuna

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Disposizioni nazionali****Francia****Malattie Professionali (R-463-3, Francia)**

Denominazione chimica	Numero RG francese
3-Azapentano-1,5-diamina - 111-40-0	RG 49, RG 49bis

Germania

Classe di pericolo per l'acqua (WGK) molto pericoloso per l'acqua (WGK 3)

TA Luft (Regolamentazione Tedesca sul Controllo dell'Inquinamento Atmosferico)

Denominazione chimica	Numero	Classe
3-Azapentano-1,5-diamina	5.2.5	Classe I

Unione Europea

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

Autorizzazioni e/o limitazioni sull'uso:

Questo prodotto contiene una o più sostanze soggette a limitazione (Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato XVII)

Denominazione chimica	Sostanza limitata, in conformità alla normativa REACH Allegato XVII	Sostanza soggetta ad autorizzazione, in conformità alla normativa REACH Allegato XIV
Diethyltoluenediamine - 68479-98-1	75	-
3-Azapentano-1,5-diamina - 111-40-0	75	-
2-Piperazin-1-iletilamina - 140-31-8	75	-

Inquinanti organici persistenti

Non applicabile

Categoria della sostanza pericolosa, in conformità alla direttiva Seveso (2012/18/UE)

E1 - Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria cronica 1 o acuta 1

Ozone-depleting substances (ODS) Regulation (EU) 2024/590

Non applicabile

Inventari internazionali

TSCA

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

DSL/NDSL

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

EINECS/ELINCS

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

ENCS

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

IECSC

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

KECL

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

PICCS

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

AIIC

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

NZIoC

Rivolgersi al fornitore per lo stato di conformità dell'inventario

Legenda:

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

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

EINECS/ELINCS - Inventario Europeo delle Sostanze Chimiche Esistenti/Lista Europea delle Sostanze Chimiche Notificate

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Sostanze Chimiche Nuove ed Esistenti in Giappone)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventario Cinese delle Sostanze Chimiche Esistenti)

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

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

AIIC - Inventario australiano delle sostanze chimiche industriali

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

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Relazione sulla sicurezza chimica Nessuna informazione disponibile

SEZIONE 16: Altre informazioni

Spiegazione o legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzati nella scheda di dati di sicurezza**Full text of any hazard and/or precautionary statements referred to under Sections 2-15**

H302 - Nocivo se ingerito
 H312 - Nocivo per contatto con la pelle
 H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
 H317 - Può provocare una reazione allergica cutanea
 H319 - Provoca grave irritazione oculare
 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

SVHC: Sostanze estremamente preoccupanti per l'autorizzazione;
 PBT: Sostanze chimiche persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT)
 vPvB: Sostanze persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB)
 STOT: tossicità specifica per organi bersaglio
 ATE: tossicità acuta stimata
 LC50: concentrazione letale al 50%
 LD50: dose letale al 50%

Legenda SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

TWA	TWA (media temporale esaminata)	STEL	STEL (Limite di esposizione a breve termine)
Massimali	Valore limite massimo	Sk*	Indicazioni per la pelle
+	Sensibilizzatori		

Procedura di classificazione	
Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]	Metodo utilizzato
Tossicità acuta orale	Metodo di calcolo
Tossicità acuta per via cutanea	Metodo di calcolo
Tossicità acuta per inalazione - gas	Metodo di calcolo
Tossicità acuta per inalazione - vapore	Metodo di calcolo
Tossicità acuta per inalazione - polvere/nebbia	Metodo di calcolo
Corrosione/irritazione della pelle	Metodo di calcolo
Gravi danni oculari/irritazione oculare	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione delle vie respiratorie	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione della pelle	Metodo di calcolo
Mutagenicità	Metodo di calcolo
Cancerogenicità	Metodo di calcolo
Tossicità per la riproduzione	Metodo di calcolo
STOT - esposizione singola	Metodo di calcolo
STOT - esposizione ripetuta	Metodo di calcolo
Tossicità acquatica cronica	Metodo di calcolo
Tossicità acquatica acuta	Metodo di calcolo
Pericolo in caso di aspirazione	Metodo di calcolo
Ozono	Metodo di calcolo

Principali riferimenti bibliografici e fonti dei dati utilizzati per la stesura della scheda di dati di sicurezza

Agenzia per le sostanze tossiche e registro malattie (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
 Database ChemView dell'Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti
 Autorità europea per la sicurezza alimentare (EFSA)
 Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) Comitato per la valutazione del rischio (ECHA_RAC)
 Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) (ECHA_API)
 Environmental Protection Agency
 Livelli delle linee guida sull'esposizione acuta (AEGL)

Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti - Legge federale su insetticidi, fungicidi e rodenticidi
Sostanze chimiche ad alto volume di produzione dell'Environmental Protection Agency (Agenzia per la protezione dell'ambiente) degli Stati Uniti
Giornale della ricerca nel campo dell'alimentazione (Food Research Journal)
Database delle sostanze pericolose
Banca dati internazionale di informazione chimica uniforme (IUCLID)
Istituto nazionale di tecnologia e valutazione (NITE)
National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS) dell'Australia
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
ChemID Plus della National Library of Medicine (NLM CIP)
Database PubMed della National Library of Medicine (NLM PUBMED)
Programma nazionale di tossicologia (NTP) statunitense
Chemical Classification and Information Database (CCID - Banca dati di informazioni e classificazione delle sostanze chimiche) della Nuova Zelanda
Pubblicazioni su ambiente, salute e sicurezza dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
Programma sulle sostanze chimiche ad alto volume di produzione dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
Screening Information Data Set dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico
Organizzazione mondiale della sanità

Data di revisione

28-mar-2025

Scheda di Dati di Sicurezza ai sensi del Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Dichiarazione di non responsabilità

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

Fine della scheda di dati di sicurezza