

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Data di edizione/Data di revisione : 16 Settembre 2026 Versione : 5



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

1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto : SIGMAFAST 278 HARDENER

Codice Prodotto : 000001085137

Altri mezzi di identificazione

00323232; 00345239 ; 00351714 ; 00453392 ; 40278-BHARD/5L

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

Uso del Prodotto : Applicazioni professionali, Usato per nebulizzazione.

Uso della sostanza/della miscela : Indurente.

Usi da evitare : Prodotto non destinato, etichettato o confezionato per l'utilizzo da parte del consumatore.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

PPG Coatings Belgium BV/SRL
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

Indirizzo e-mail della persona responsabile della scheda dati di sicurezza : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

Punto di contatto nazionale

PPG Industries Europe Sàrl, Route de Gilly 32, Rolle , Vaud 1180, Switzerland Tel +41 21 822 3000 (0900-1600)

1.4 Numero telefonico di emergenza

Organismo ufficiale di consultazione nazionale/Centro antiveneni

Numero di telefono : Istituto tossicologico Svizzera (in caso di avvelenamenti) 145

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto : Miscela

Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]

Fam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 2, H411

Questo prodotto è classificato come pericoloso a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modifiche.

Italian (IT)

Switzerland

Svizzera

1/24

Codice	: 000001085137	Data di edizione/Data di revisione	: 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.
Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo :



- Avvertenza** : Pericolo
- Indicazioni di pericolo** : Liquido e vapori infiammabili.
Provoca irritazione cutanea.
Può provocare una reazione allergica cutanea.
Provoca gravi lesioni oculari.
Può irritare le vie respiratorie.
Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

- Prevenzione** : Indossare guanti protettivi. Fare uso di un dispositivo di protezione degli occhi o del viso. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Non disperdere nell'ambiente.
- Reazione** : Raccogliere il materiale fuoriuscito.
- Conservazione** : Conservare in luogo ben ventilato. Tenere il recipiente ben chiuso.
- Smaltimento** : Smaltire il prodotto e il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.
P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501
- Ingredienti pericolosi** : ☒ilene; proprietary aralkylpolyamine; alcol benzilico; 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol; Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine; 3,6-diazaottano-1,8-diamina; etilendiamina e 3-(dimetilamino) propilamina
- Elementi supplementari dell'etichetta** : Non applicabile.

Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi : Non applicabile.

Obblighi speciali riguardanti l'imballaggio

- Recipienti che devono essere muniti di chiusura di sicurezza per bambini** : Non applicabile.
- Avvertimento tattile di pericolo** : Non applicabile.

2.3 Altri pericoli

Codice : 000001085137

Data di edizione/Data di revisione : 16 Settembre 2026

SIGMAFAST 278 HARDENER

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Il prodotto soddisfa i criteri per PBT o vPvB conformemente alla normativa (CE) n. 1907/2006, allegato XIII

Il prodotto soddisfa i criteri per le proprietà di interferenza endocrina secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006.

Altri pericoli non menzionati nella classificazione

: Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB.

: Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono verificati.

: Un contatto prolungato o ripetuto può disidratare la pelle e provocare irritazione.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscela : Miscela

Nome del prodotto/ ingrediente	Identificatori	% per Peso	Classificazione	Conc. specifica limiti, fattori M e ATE	Tipo
 ilene	REACH #: 01-2119488216-32 CE: 215-535-7 Numero CAS: 1330-20-7 Indice: 601-022-00-9	≥25 - ≤49	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermico] = 1700 mg/kg ATE [Inalazione (vapori)] = 11 mg/l	[1] [2]
proprietary aralkylpolyamine	Numero CAS: SUB119920	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
1-metossi-2-propanolo	REACH #: 01-2119457435-35 CE: 203-539-1 Numero CAS: 107-98-2 Indice: 603-064-00-3	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
alcol benzilico	REACH #: 01-2119492630-38 CE: 202-859-9 Numero CAS: 100-51-6 Indice: 603-057-00-5	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ATE [Orale] = 1200 mg/kg	[1] [2]
etilbenzene	REACH #: 01-2119489370-35 CE: 202-849-4 Numero CAS: 100-41-4 Indice: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (organi dell'udito) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Inalazione (vapori)] = 17.8 mg/l	[1] [2]

Codice	: 000001085137	Data di edizione/Data di revisione	: 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	REACH #: 01-2119560597-27 CE: 202-013-9 Numero CAS: 90-72-2	≥1.0 - <5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE [Orale] = 1200 mg/kg ATE [Dermico] = 1280 mg/kg	[1]
Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl- 1,3-propanediamine and phenol	Numero CAS: 445498-00-0	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Orale] = 500 mg/ kg M [Acuto] = 1 M [Cronico] = 1	[1]
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	REACH #: 01-2119972320-44 CE: 500-191-5 Numero CAS: 68082-29-1	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
3,6-diazaottano-1,8-diamina	CE: 203-950-6 Numero CAS: 112-24-3 Indice: 612-059-00-5	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Orale] = 1716 mg/kg ATE [Dermico] = 1465 mg/kg	[1]
etilendiamina	REACH #: 01-2119480383-37 CE: 203-468-6 Numero CAS: 107-15-3 Indice: 612-006-00-6	≤0.89	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1B, H334 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Orale] = 841 mg/ kg ATE [Dermico] = 560 mg/kg ATE [Inalazione (gas)] = 6000 ppm	[1] [2]
3-(dimetilamino) propilamina	REACH #: 01-2119486842-27 CE: 203-680-9 Numero CAS: 109-55-7	≤0.30	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335 Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.	ATE [Orale] = 410 mg/ kg ATE [Dermico] = 1100 mg/kg	[1]

Non sono presenti ingredienti addizionali che, nelle conoscenze attuali del fornitore e nelle concentrazioni applicabili, siano classificati come pericolosi per la salute o per l'ambiente, rispondano ai criteri PBT o vPvB oppure siano considerati come sostanze con grado di problematicità equivalente o sostanze alle quali sia stato assegnato un limite di esposizione professionale e che debbano quindi essere riportati in questa sezione.

Tipo

[1] Sostanza che presenta un pericolo per la salute o per l'ambiente

[2] Sostanza per cui sussistono limiti all'esposizione sul luogo di lavoro

I limiti di esposizione occupazionale, se conosciuti, sono elencati in sezione 8.

Codice	: 000001085137	Data di edizione/Data di revisione	: 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

I codici SUB rappresentano sostanze che non hanno numero CAS registrato.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi	: Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Irrigare IMMEDIATAMENTE gli occhi con acqua corrente per almeno 15 minuti, tenendo le palpebre aperte. Consultare immediatamente un medico.
Per inalazione	: Portare all'aria aperta. Tenere la persona al caldo e a riposo. In caso di mancanza di respirazione, respirazione irregolare o arresto respiratorio, praticare la respirazione artificiale o far somministrare ossigeno da personale addestrato.
Contatto con la pelle	: Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Lavare abbondantemente con acqua e sapone o usare un efficace detergente cutaneo. NON usare solventi o diluenti.
Ingestione	: In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico e mostrare il contenitore o l'etichetta. Tenere la persona al caldo e a riposo. NON provocare il vomito.
Protezione dei soccorritori	: Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Se si sospetta ancora la presenza di esalazioni, indossare una maschera o un respiratore. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto. Rimuovere l'indumento contaminato dopo averlo lavato accuratamente con acqua o usando guanti.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Effetti potenziali acuti sulla salute

Contatto con gli occhi	: Provoca gravi lesioni oculari.
Per inalazione	: Può irritare le vie respiratorie.
Contatto con la pelle	: Provoca irritazione cutanea. Sgrassante cutaneo. Può provocare una reazione allergica cutanea.
Ingestione	: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Segnali/Sintomi di sovraesposizione

Contatto con gli occhi	: I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: dolore lacrimazione rossore
Per inalazione	: I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: Irritazione delle vie respiratorie tosse
Contatto con la pelle	: I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: dolore o irritazione rossore secchezza screpolature può verificarsi la formazione di vesciche
Ingestione	: I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: dolori di stomaco

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

Note per il medico	: In caso di inalazione di prodotti decomposti in un incendio, i sintomi possono essere ritardati. È possibile che si debba tenere la persona esposta sotto controllo medico per 48 ore.
--------------------	--

Codice	: 000001085137	Data di edizione/Data di revisione	: 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

Trattamenti specifici : Nessun trattamento specifico.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Usare prodotti chimici secchi, CO₂, acqua nebulizzata o schiuma.
- Mezzi di estinzione non idonei : Non utilizzare acqua a getto pieno.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela : Liquido e vapori infiammabili. La fuoriuscita nelle fognature può creare rischio di incendio o esplosione. In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione con possibilità di rottura del contenitore e rischio di una conseguente esplosione. Questo materiale è tossico per la vita acquatica con effetti a lungo termine. L'acqua di spegnimento contaminata con questo materiale deve essere contenuta e se ne deve impedire l'accesso a corsi d'acqua, fognature o scarichi.
- Prodotti di combustione pericolosi : I prodotti della decomposizione possono comprendere i materiali seguenti:
ossidi di carbonio
ossidi di azoto

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Speciali precauzioni per i vigili del fuoco : Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Spostare i contenitori lontano dall'area dell'incendio se non c'è alcun rischio. Usare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti al fuoco.
- Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio : I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

- Per chi non interviene direttamente : ☒ Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Evacuare le aree circostanti. Impedire l'entrata di personale estraneo e non protetto. Non toccare o camminare sul materiale versato. Bloccare tutte le fonti di accensione. Evitare sigarette, fiamme libere ed ogni fonte di accensione nell'area pericolosa. Evitare di respirare i vapori. Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale. Prevedere una ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata.
- Per chi interviene direttamente : Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere presente ogni informazione nella Sezione 8 relativa a materiali idonei e non idonei. Vedere anche le informazioni contenute in "Per chi non interviene direttamente".

6.2 Precauzioni ambientali

- : Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria). Materiale inquinante dell'acqua. Può essere dannoso all'ambiente se rilasciato in grandi quantità. Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Codice	: 000001085137	Data di edizione/Data di revisione	: 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

- Piccola fuoriuscita

: Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Diluire con acqua e assorbire se idrosolubile. In alternativa, o se insolubile in acqua, assorbire con materiale inerte asciutto e smaltire in contenitore per i rifiuti appropriato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.
- Versamento grande

: Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Usare attrezzi antiscintilla ed apparecchiature antideflagranti. Avvicinarsi alla fonte di emissione sopravento. Prevenire la fuoriuscita in sistemi fognari, corsi d'acqua, basamenti o zone circoscritte. Lavare e convogliare le quantità sversate in un impianto di trattamento degli scarichi o procedere come segue. Circoscrivere e raccogliere eventuali fuoriuscite con materiale assorbente non combustibile, come sabbia, terra, vermiculite, diatomite e provvedere allo smaltimento del prodotto in un contenitore in conformità alla normativa vigente. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. Un materiale assorbente contaminato può provocare lo stesso pericolo del prodotto versato.
- 6.4 Riferimento ad altre sezioni

: Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1.
Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.
Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

- Misure protettive

: Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere Sezione 8). Non impiegare persone con un'anamnesi di sensibilizzazione cutanea in alcun procedimento che richieda l'uso di questo prodotto. Non mettere in contatto con occhi, pelle o indumenti. Non respirare vapore o nebbia. Non ingerire. Non disperdere nell'ambiente. Usare solo con ventilazione adeguata. Indossare un apposito respiratore in caso di ventilazione inadeguata. Non accedere alle aree di stoccaggio e in spazi chiusi se non ventilati adeguatamente. Conservare nel contenitore originale o un contenitore alternativo approvato e costituito da un materiale compatibile, tenuto saldamente chiuso quando non utilizzato. Conservare ed usare lontano da calore, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Usare attrezzature elettriche antideflagranti (ventilazione, illuminazione e movimentazione materiali). Utilizzare solo utensili antiscintillamento. Evitare l'accumulazione di cariche elettrostatiche. I contenitori vuoti trattengono dei residui di prodotto e possono essere pericolosi. Non riutilizzare il contenitore.
- Avvertenze sulle prassi generali di igiene del lavoro

: E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Le persone che utilizzano il prodotto devono lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone adibite a refettorio. Vedere anche la Sezione 8 per ulteriori informazioni sulle misure di igiene.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

- : Conservare a temperature comprese tra: 0 a 35°C (32 a 95°F). Conservare secondo la normativa locale. Conservare in area separata e approvata. Conservare nel contenitore originale protetto dalla luce solare diretta in un'area asciutta, fresca e ben ventilata, lontano da altri materiali incompatibili (vedere la Sezione 10) e da cibi e bevande. Conservare sotto chiave. Eliminare tutte le fonti di accensione. Separare dai materiali ossidanti. Tenere il contenitore serrato e sigillato fino al momento dell'uso. I contenitori aperti devono essere accuratamente risigillati e mantenuti dritti per evitare fuoriuscite accidentali del prodotto. Non conservare in contenitori senza etichetta. Prevedere sistemi di contenimento adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. Prima della manipolazione o dell'uso, consultare la Sezione 10 per informazioni sui materiali incompatibili.

Codice	: 000001085137	Data di edizione/Data di revisione	: 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.3 Usi finali particolari

Per usi identificati, vedere la Sezione 1.2.

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione occupazionale

Nome del prodotto/ingrediente	Valori limite d'esposizione
Xilene	SUVA (Svizzera, 1/2026) [Xylol] Assorbito attraverso la cute. TWA 8 ore: 50 ppm. TWA 8 ore: 220 mg/m³. STEL 15 minuti: 100 ppm. STEL 15 minuti: 440 mg/m³.
1-metossi-2-propanolo	SUVA (Svizzera, 1/2026) TWA 8 ore: 100 ppm. TWA 8 ore: 360 mg/m³. STEL 15 minuti: 200 ppm. STEL 15 minuti: 720 mg/m³.
alcol benzilico	SUVA (Svizzera, 1/2026) Assorbito attraverso la cute. TWA 8 ore: 5 ppm. Forma: vapour and aerosols. TWA 8 ore: 22 mg/m³. Forma: vapour and aerosols.
etilbenzene	SUVA (Svizzera, 1/2026) Assorbito attraverso la cute , Ototossicante. TWA 8 ore: 50 ppm. TWA 8 ore: 220 mg/m³. STEL 15 minuti: 50 ppm. STEL 15 minuti: 220 mg/m³.
etilendiamina	SUVA (Svizzera, 1/2026) Sensibilizzante. TWA 8 ore: 10 ppm. TWA 8 ore: 25 mg/m³. STEL 15 minuti: 20 ppm. STEL 15 minuti: 50 mg/m³.

Indici di esposizione biologica

Nome del prodotto/ingrediente	Indici di esposizione
Xilene	SUVA (Svizzera, 1/2026) [Xylol (alle Isomere)] BEI: 1.8 g/g creatinine, methyl hippuric acid [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours. BEI: 1.1 mmol/mmol creatinine, methyl hippuric acid [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours.
1-metossi-2-propanolo	SUVA (Svizzera, 1/2026) BEI: 20 mg/l, 1-methoxypropanol-2 [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours. BEI: 221.9 µmol/l, 1-methoxypropanol-2 [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after working hours.
etilbenzene	SUVA (Svizzera, 1/2026) BEI: 600 mg/g creatinine, mandelic acid + phenylglyoxylic acid [in urine]. Tempo di campionamento: immediately after exposure or after

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

	working hours.
--	----------------

Procedure di monitoraggio consigliate : Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti: Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione) Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici) Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

DNEL/DMEL

Nome del prodotto/ ingrediente	Esposizione	Valore	
Xilene	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - <i>Sistemico</i> Per via orale	5 mg/kg bw/giorno	
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - <i>Locale</i> Per inalazione	65.3 mg/m³	
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - <i>Sistemico</i> Per inalazione	65.3 mg/m³	
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - <i>Sistemico</i> Per via cutanea	125 mg/kg bw/giorno	
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via <i>Sistemico</i> cutanea	212 mg/kg bw/giorno	
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per <i>Locale</i> inalazione	221 mg/m³	
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per <i>Sistemico</i> inalazione	221 mg/m³	
	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - <i>Locale</i> Per inalazione	260 mg/m³	
	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - <i>Sistemico</i> Per inalazione	260 mg/m³	
	DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per <i>Locale</i> inalazione	442 mg/m³	
	DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per <i>Sistemico</i> inalazione	442 mg/m³	
	1-metossi-2-propanolo	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - <i>Sistemico</i> Per via orale	33 mg/kg bw/giorno
		DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - <i>Sistemico</i> Per inalazione	43.9 mg/m³
		DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - <i>Sistemico</i> Per via cutanea	78 mg/kg bw/giorno
		DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via <i>Sistemico</i> cutanea	183 mg/kg bw/giorno
DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per <i>Sistemico</i> inalazione		369 mg/m³	
DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per <i>Locale</i> inalazione		553.5 mg/m³	
alcol benzilico	DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per <i>Sistemico</i> inalazione	553.5 mg/m³	
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - <i>Sistemico</i> Per via orale	4 mg/kg bw/giorno	
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - <i>Sistemico</i> Per via cutanea	4 mg/kg bw/giorno	
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - <i>Sistemico</i> Per inalazione	5.4 mg/m³	

Codice	: 000001085137	Data di edizione/Data di revisione	: 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

etilbenzene	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via cutanea	Sistemico	8 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per via orale	Sistemico	20 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per via cutanea	Sistemico	20 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione	Sistemico	22 mg/m³
	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per inalazione	Sistemico	27 mg/m³
	DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per via cutanea	Sistemico	40 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione	Sistemico	110 mg/m³
	DMEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione	Locale	442 mg/m³
	DMEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione	Sistemico	884 mg/m³
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale	Sistemico	1.6 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione	Sistemico	15 mg/m³
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione	Sistemico	77 mg/m³
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via cutanea	Sistemico	180 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione	Locale	293 mg/m³
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale	Sistemico	0.075 mg/kg bw/giorno
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per via cutanea	Sistemico	0.075 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via cutanea	Sistemico	0.075 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per inalazione	Sistemico	0.13 mg/m³
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione	Sistemico	0.13 mg/m³
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via cutanea	Sistemico	0.15 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione	Sistemico	0.53 mg/m³
	DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per via cutanea	Sistemico	0.6 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione	Sistemico	2.1 mg/m³
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale	Sistemico	97.2 µg/kg bw/giorno
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via cutanea	Sistemico	97.2 µg/kg bw/giorno
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione	Sistemico	0.169 mg/m³
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via	Sistemico	0.272 mg/kg bw/giorno

Codice	: 000001085137	Data di edizione/Data di revisione	: 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

3,6-diazaottano-1,8-diamina	cutanea		
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per	Sistemico	0.952 mg/m³
	inalazione		
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via	Locale	28 µg/cm²
	cutanea		
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via cutanea	Sistemico	0.25 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione	Sistemico	0.29 mg/m³
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale	Sistemico	0.41 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via cutanea	Locale	0.43 mg/cm²
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per via	Sistemico	0.57 mg/kg bw/giorno
	cutanea		
	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per via cutanea	Locale	1 mg/cm²
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione	Sistemico	1 mg/m³
	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per via cutanea	Sistemico	8 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per via orale	Sistemico	20 mg/kg bw/giorno
etilendiamina	DNEL - Popolazione generica - A breve termine - Per inalazione	Sistemico	1600 mg/m³
	DNEL - Lavoratori - A breve termine - Per inalazione	Sistemico	5380 mg/m³
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per via orale	Sistemico	0.11 mg/kg bw/giorno
	DNEL - Popolazione generica - A lungo termine - Per inalazione	Sistemico	6.25 mg/m³
	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione	Sistemico	25 mg/m³
3-(dimetilamino)propilamina	DNEL - Lavoratori - A lungo termine - Per inalazione	Sistemico	1.2 mg/m³

PNEC			
Nome del prodotto/ingrediente		Dettaglio ambiente - Metodo	Valore
Xilene		Acqua fresca	0.327 mg/l
		Acqua di mare	0.327 mg/l
		Impianto trattamento acque reflue	6.58 mg/l
		Sedimento di acqua corrente	12.46 mg/kg dwt
		Sedimento di acqua marina	12.46 mg/kg dwt
1-metossi-2-propanolo		Suolo	2.31 mg/kg
		Acqua fresca - Fattori di valutazione	10 mg/l
		Impianto trattamento acque reflue - Fattori di valutazione	100 mg/l
		Sedimento di acqua corrente - Ripartizione all'equilibrio	41.6 mg/kg dwt
		Sedimento di acqua marina - Ripartizione all'equilibrio	4.17 mg/kg dwt
etilbenzene		Suolo - Ripartizione all'equilibrio	2.47 mg/kg dwt
		Acqua fresca - Fattori di valutazione	0.1 mg/l
		Acqua di mare - Fattori di valutazione	0.01 mg/l
		Impianto trattamento acque reflue - Fattori di valutazione	9.6 mg/l
		Sedimento di acqua corrente - Ripartizione all'equilibrio	13.7 mg/kg dwt
Fatty acids, C18-unsatd., dimers,		Sedimento di acqua marina - Ripartizione all'equilibrio	1.37 mg/kg dwt
		Suolo - Ripartizione all'equilibrio	2.68 mg/kg dwt
		Avvelenamento secondario	20 mg/kg
		Acqua fresca - Fattori di valutazione	0.043 mg/l
Italian (IT)		Switzerland	Svizzera
			11/24

Codice : 000001085137	Data di edizione/Data di revisione : 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER	

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Acqua di mare - Fattori di valutazione	0 mg/l
	Impianto trattamento acque reflue - Fattori di valutazione	3.84 mg/l
	Sedimento di acqua corrente - Ripartizione all'equilibrio	434.02 mg/kg dwt
	Sedimento di acqua marina - Ripartizione all'equilibrio	43.4 mg/kg dwt
	Suolo - Ripartizione all'equilibrio	86.78 mg/kg dwt
3-(dimetilamino) propilamina	Acqua fresca - Fattori di valutazione	0.034 mg/l
	Acqua di mare - Fattori di valutazione	0.003 mg/l
	Impianto trattamento acque reflue - Fattori di valutazione	69.5 mg/l
	Sedimento di acqua corrente - Ripartizione all'equilibrio	0.221 mg/kg dwt
	Sedimento di acqua marina - Ripartizione all'equilibrio	0.022 mg/kg dwt
	Suolo - Ripartizione all'equilibrio	0.024 mg/kg dwt

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei : Usare solo con ventilazione adeguata. Eseguire il processo in condizioni di contenimento, usare sistemi di aspirazione localizzata o altri dispositivi di controllo per mantenere l'esposizione degli operatori a inquinanti nell'aria al di sotto di qualsiasi limite consigliato o prescritto dalla legge. I dispositivi di controllo devono anche mantenere le concentrazioni di gas, vapore o polvere al di sotto di qualsiasi limite inferiore di esplosività. Se gli equipaggiamenti in uso non sono tali da ridurre il rischio di esplosione al di sotto dei limiti di legge, utilizzare gli strumenti previsti al riguardo dalla normativa ATEX.

Misure di protezione individuale

- Misure igieniche** : Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi accuratamente le mani, le braccia e la faccia dopo aver manipolato prodotti chimici. Occorre usare tecniche appropriate per togliere gli indumenti potenzialmente contaminati. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Assicurarsi che le stazioni lavaocchi e le docce di emergenza siano in vicinanza del luogo d'uso.
- Protezione degli occhi/del volto** : Occhiali antispruzzo e schermo facciale per sostanze chimiche. Utilizzare protezioni oculari in base alla norma EN166.
- Protezione della pelle**
- Protezione delle mani** : Guanti resistenti ad agenti chimici ed impermeabili conformi agli standard approvati devono essere sempre usati quando vengono manipolati prodotti chimici se la valutazione del rischio ne indica la necessità. Considerando i parametri specificati dal produttore di guanti, controllare durante l'uso che i guanti mantengano ancora inalterate le loro proprietà protettive. Si noti che il tempo di permeazione per un qualsiasi materiale costitutivo del guanto può variare a seconda del produttore del guanto. Nel caso di miscele, composte da più sostanze, non è possibile stimare in modo preciso il tempo di protezione dei guanti. I guanti raccomandati si basano sul solvente più comune contenuto nel prodotto. Quando è previsto un contatto frequente o prolungato si raccomanda l'uso di guanti protettivi di classe 6 (tempo di permeazione maggiore di 480 minuti secondo EN 374). Nel caso di contatto occasionale si raccomanda l'uso di guanti protettivi di classe 2 o superiore (tempo di permeazione maggiore di 30 minuti secondo EN 374). L'utilizzatore deve controllare che la scelta definitiva del tipo di guanto per la manipolazione di questo prodotto sia la maggiormente adeguata e tenga conto delle particolari condizioni di uso, come specificato nella valutazione dei rischi dell'utilizzatore.
- Guanti** : gomma butile

Codice	: 000001085137	Data di edizione/Data di revisione	: 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

Dispositivo di protezione del corpo	: I dispositivi di protezione individuale per il corpo devono essere scelti in funzione dei rischi previsti per la mansione svolta ed approvati da personale qualificato prima del loro impiego per la manipolazione di questo prodotto. Quando c'è un rischio di incendio provocato da elettricità statica, indossare indumenti antistatici di protezione. Per la massima protezione da scariche elettrostatiche, utilizzare tuta, stivali e guanti antistatici. Fare riferimento alla norma europea EN 1149 per ulteriori informazioni su requisiti relativi a materiali e progettazione e su metodi di prova.
Altri dispositivi di protezione della pelle	Scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti. Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.
Protezione respiratoria	: La scelta del respiratore deve basarsi sui livelli di esposizione noti o previsti, i rischi del prodotto e i limiti di funzionamento sicuro del respiratore prescelto. Se il personale è esposto a concentrazioni superiori al limite di esposizione, usare respiratori appropriati e omologati. Usare un respiratore su misura ad aria purificata o con presa aria esterna conforme agli standard approvati se la valutazione del rischio ne indica la necessità. Indossare un respiratore ai sensi di EN140. Tipo di filtro: filtro per vapori organici (Tipo A) e particelle P3
Controlli dell'esposizione ambientale	: Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Se non diversamente indicato, la misurazione di tutte le proprietà deve avvenire in condizioni di temperatura e pressione standard.

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Stato fisico : Liquido.

Colore : Incolore.

Odore : Aromatico. [Leggero]

Punto di fusione/punto di congelamento : Non determinato.

Punto di ebollizione, punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione : >37.78°C

Infiammabilità : Non determinato. Non vi sono dati disponibili sulla miscela stessa.

Limite inferiore e superiore di esplosività : Non disponibile.

Punto di infiammabilità : Vaso chiuso: 29°C

Temperatura di autoaccensione :

Denominazione componente	°C	°F	Metodo
 metossi-2-propanolo	287	548.6	EU A.15

Temperatura di decomposizione : Il prodotto è stabile se si rispettano le condizioni di manipolazione e stoccaggio raccomandate (vedi sezione 7).

pH : Non applicabile.

Codice : 000001085137	Data di edizione/Data di revisione : 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER	

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Viscosità	: Dinamica (temperatura ambiente): Non disponibile. Cinematico (temperatura ambiente): >400 mm²/s Cinematico (40°C): >21 mm²/s																				
Solubilità	:																				
<table><tr><th>Mezzo</th><th>Risultato</th></tr><tr><td>acqua fredda</td><td>Non solubile</td></tr></table>		Mezzo	Risultato	acqua fredda	Non solubile																
Mezzo	Risultato																				
acqua fredda	Non solubile																				
Coefficiente di partizione n-octanolo/acqua (Log Pow:)	: Non applicabile.																				
Tensione di vapore	: <table><tr><th rowspan="2">Denominazione componente</th><th colspan="3">Pressione di vapore a 20 °C</th><th colspan="3">Pressione di vapore a 50 °C</th></tr><tr><th>mm Hg</th><th>kPa</th><th>Metodo</th><th>mm Hg</th><th>kPa</th><th>Metodo</th></tr><tr><td>etilbenzene</td><td>9.30076</td><td>1.2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Denominazione componente	Pressione di vapore a 20 °C			Pressione di vapore a 50 °C			mm Hg	kPa	Metodo	mm Hg	kPa	Metodo	etilbenzene	9.30076	1.2				
Denominazione componente	Pressione di vapore a 20 °C			Pressione di vapore a 50 °C																	
	mm Hg	kPa	Metodo	mm Hg	kPa	Metodo															
etilbenzene	9.30076	1.2																			
Densità relativa	: 0.97																				
<u>Caratteristiche delle particelle</u>																					
Dimensione mediana delle particelle	: Non applicabile.																				
9.2 Altre informazioni																					
9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici																					
Proprietà esplosive	: Il prodotto in sé non è esplosivo, ma la formazione di una miscela esplosiva di vapore o polvere con aria è possibile.																				
Proprietà ossidanti	: Il prodotto non è reattivo (non comburente).																				
Nessuna informazione aggiuntiva.																					

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività	: Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.
10.2 Stabilità chimica	: Il prodotto è stabile.
10.3 Possibilità di reazioni pericolose	: Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.
10.4 Condizioni da evitare	: Se esposto a temperature elevate può produrre prodotti di decomposizione pericolosi. Consultare le misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.
10.5 Materiali incompatibili	: Per evitare forti reazioni esotermiche, tenere lontano dai seguenti materiali: agenti ossidanti, alcali forti, acidi forti.
10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi	: A seconda delle condizioni, prodotti di decomposizione possono comprendere i seguenti materiali: ossidi di carbonio ossidi di azoto

Codice : 000001085137	Data di edizione/Data di revisione : 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER	

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

La miscela è stata valutata seguendo il metodo convenzionale del regolamento CLP (CE) N. 1272/2008 ed è conseguentemente classificata in base alle sue proprietà tossicologiche.

- Provoca gravi lesioni oculari.
- Provoca irritazione cutanea.
- Può provocare una reazione allergica cutanea.
- Può irritare le vie respiratorie.

Tossicità acuta

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato	Dose / Esposizione
Xilene	Ratto - Per via orale - DL50	4.3 g/kg
	Coniglio - Per via cutanea - DL50	1.7 g/kg
1-metossi-2-propanolo	Coniglio - Per via cutanea - DL50	13 g/kg
	Ratto - Per via orale - DL50	5.2 g/kg
alcol benzilico	Ratto - Per inalazione - CL50 Vapori	>7000 ppm [6 ore]
	Coniglio - Per via cutanea - DL50	>2000 mg/kg
	Ratto - Per via orale - DL50	1200 mg/kg
etilbenzene	Ratto - Per inalazione - CL50 Polveri e nebbie	>5 mg/l [4 ore]
	Ratto - Per via orale - DL50	3.5 g/kg
	Coniglio - Per via cutanea - DL50	17.8 g/kg
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	Ratto - Per inalazione - CL50 Vapori	17.8 mg/l [4 ore]
	Ratto - Per via cutanea - DL50	1280 mg/kg
	Ratto - Per via orale - DL50	1200 mg/kg
	Effetti tossici: Nervo periferico e sensibilità - Paralisi flaccida senza anestesia (di solito blocco neuromuscolare) Polmone, torace o respirazione - Dispnea	
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Ratto - Per via cutanea - DL50	>2000 mg/kg
3,6-diazaottano-1,8-diamina	Ratto - Per via orale - DL50	>2000 mg/kg
	Coniglio - Per via cutanea - DL50	1465 mg/kg
etilendiamina	Ratto - Per via orale - DL50	1716 mg/kg
	Ratto - Maschile, Femminile - Per via orale - DL50	841 mg/kg
	Coniglio - Maschile - Per via cutanea - DL50	560 mg/kg
3-(dimetilamino) propilamina	Ratto - Per inalazione - CL50 Gas.	6000 ppm [4 ore]
	Ratto - Per via orale - DL50	410 mg/kg
	Coniglio - Per via cutanea - DL50	2139 mg/kg
	Ratto - Per via cutanea - DL50	400 a 2000 mg/kg
	Ratto - Per inalazione - CL50 Polveri e nebbie	>21.9 mg/l [4 ore]

Stime di tossicità acuta

Via	Valutazione della Tossicità acuta
Per via orale	7022.92 mg/kg
Per via cutanea	5422.65 mg/kg
Inalazione (vapori)	39.11 mg/l

Conclusione/Riepilogo : Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono verificati.

Irritazione/Corrosione

Codice	: 000001085137	Data di edizione/Data di revisione	: 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato
 Xilene	Coniglio - Pelle - Moderatamente irritante Quantità/concentrazione applicata: 500 mg Durata del trattamento/esposizione: 24 ore
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Umano - Pelle - Irritante
-	Coniglio - Occhi - Fortemente irritante

Conclusione/Riepilogo

Pelle : Provoca irritazione alla pelle.

Occhi : Provoca gravi lesioni oculari.

Vie respiratorie : Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono verificati.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Nome del prodotto/ingrediente	Prova	Risultato
 Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Topo - pelle	Sensibilizzante
3,6-diazaottano-1,8-diamina	Porcellino d'India - pelle OECD 406	Sensibilizzante

Conclusione/Riepilogo

Pelle : Può provocare una reazione allergica cutanea.

Vie respiratorie : Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono verificati.

Mutagenicità

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono verificati.

Cancerogenicità

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono verificati.

Tossicità per la riproduzione

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono verificati.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Nome del prodotto/ingrediente	Categoria	Via di esposizione	Organi Bersaglio
 Xilene	Categoria 3	-	Irritazione delle vie respiratorie
1-metossi-2-propanolo	Categoria 3	-	Narcosi
3-(dimetilamino) propilamina	Categoria 3	-	Irritazione delle vie respiratorie

Conclusione/Riepilogo :

Può irritare le vie respiratorie.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Nome del prodotto/ingrediente	Categoria	Via di esposizione	Organi Bersaglio
 Etilbenzene	Categoria 2	-	organi dell'udito

Conclusione/Riepilogo :

Codice : 000001085137	Data di edizione/Data di revisione : 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER	

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono verificati.

Pericolo in caso di aspirazione	
Nome del prodotto/ingrediente	Risultato
xilene	PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE - Categoria 1
etilbenzene	PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE - Categoria 1

Conclusione/Riepilogo : Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono verificati.

Informazioni sulle vie probabili di esposizione : Non disponibile.

Effetti potenziali acuti sulla salute	
Per inalazione	: Può irritare le vie respiratorie.
Ingestione	: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Contatto con la pelle	: Provoca irritazione cutanea. Sgrassante cutaneo. Può provocare una reazione allergica cutanea.
Contatto con gli occhi	: Provoca gravi lesioni oculari.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche	
Per inalazione	: I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: Irritazione delle vie respiratorie tosse
Ingestione	: I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: dolori di stomaco
Contatto con la pelle	: I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: dolore o irritazione rossore secchezza screpolature può verificarsi la formazione di vesciche
Contatto con gli occhi	: I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: dolore lacrimazione rossore

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

Esposizione a breve termine	
Potenziali effetti immediati	: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Potenziali effetti ritardati	: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Esposizione a lungo termine	
Potenziali effetti immediati	: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Potenziali effetti ritardati	: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Effetti Potenziali Cronici sulla Salute	
Generali	: Un contatto prolungato o ripetuto può danneggiare la pelle e provocare irritazione, screpolature e/o dermatiti. Una volta sensibilizzato, può verificarsi una grave reazione allergica a seguito di una successiva esposizione a livelli molto bassi.
Cancerogenicità	: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Mutagenicità	: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Codice	: 000001085137	Data di edizione/Data di revisione	: 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Tossicità per la riproduzione	: Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.
Altre informazioni	: Un contatto prolungato o ripetuto può disidratare la pelle e provocare irritazione. La ripetuta esposizione ad alte concentrazioni di vapori può causare irritazione dell'apparato respiratorio e lesioni permanenti al cervello e al sistema nervoso. L'inalazione di concentrazioni di vapore/aerosol a livelli di esposizione superiori a quelli consigliati provoca mal di testa, sonnolenza, nausea, nonché condurre a lipotimia o decesso. Evitare il contatto con la pelle e con gli indumenti. L'esposizione ai vapori di ammina è stata segnalata come causa di edema corneale transitorio descritto come foschia blu, effetto alone, visione annebbiata oppure offuscata per diverse ore. Questa condizione solitamente è temporanea e non causa disturbi visivi permanenti. Utilizzando la protezione adeguata per gli occhi specificata nella Sezione 8, l'esposizione è notevolmente ridotta e la condizione non si è verificata.

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

 prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato avente proprietà di interferenza endocrina secondo i criteri stabiliti nel regolamento (CE) n. 1907/2006 o nel regolamento (CE) n. 1272/2008.

11.2.2 Altre informazioni

Non disponibile.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

Non vi sono dati disponibili sulla miscela stessa.
Non disperdere il prodotto nel sistema fognario e nei corsi d'acqua.

La miscela è stata valutata seguendo il metodo della sommatoria del regolamento CLP (CE) N. 1272/2008 ed è conseguentemente classificata in base alle sue proprietà ecotossicologiche. Vedere le Sezioni 2 e 3 per ulteriori dettagli.

12.1 Tossicità

Nome del prodotto/ingrediente	Risultato	Specie	Dose / Esposizione
 -metossi-2-propanolo	Acuto - CL50 - Acqua fresca	Pesce - Pesce rosso	>4500 mg/l [96 ore]
etilbenzene	Acuto - CL50	Dafnia - Dafnia	23300 mg/l [48 ore]
	Acuto - EC50 - Acqua fresca	Dafnia	1.8 mg/l [48 ore]
	Cronico - NOEC - Acqua fresca	Dafnia - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 mg/l
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	Acuto - CL50	Dafnia	>100 mg/l [48 ore]
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Acuto - CL50 EC10	Pesce Alghe	>100 mg/l [96 ore] 1.78 mg/l [72 ore]

Conclusione/Riepilogo : Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.2 Persistenza e degradabilità

Codice	: 000001085137	Data di edizione/Data di revisione	: 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

Nome del prodotto/ ingrediente	Prova	Risultato	Dose / Inoculo
etilbenzene	-	79% [10 giorni] - Facilmente	
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	OECD [301D Biodegradabilità veloce: test della bottiglia chiusa]	4% [28 giorni] - Non facilmente	
etilendiamina	-	95% [28 giorni]	

Nome del prodotto/ ingrediente	Emivita in acqua	Fotolisi	Biodegradabilità
xilene	-	-	Facilmente
alcol benzilico	-	-	Facilmente
etilbenzene	-	-	Facilmente
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	-	-	Non facilmente
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	-	Non facilmente
etilendiamina	-	-	Facilmente

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nome del prodotto/ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potenziale
xilene	3.12	7.4 a 18.5	Bassa
1-metossi-2-propanolo	<1	-	Bassa
alcol benzilico	0.87	-	Bassa
etilbenzene	3.6	79.43	Bassa
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	0.219	-	Bassa
3,6-diazaottano-1,8-diamina	-1.66 a -1.4	-	Bassa
etilendiamina	-2.04	-	Bassa
3-(dimetilamino) propilamina	-0.352	-	Bassa

12.4 Mobilità nel suolo

Coefficiente di ripartizione suolo/acqua

Nome del prodotto/ingrediente	logK _{oc}	K _{oc}
1-metossi-2-propanolo	1	10.447
alcol benzilico	1.1	12.6442
etilbenzene	2.2	170.406
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	2.7	525.589
3,6-diazaottano-1,8-diamina	1.5	33.6474
etilendiamina	0.63	4.24117
3-(dimetilamino) propilamina	1.7	46.284

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB.

Codice	: 000001085137	Data di edizione/Data di revisione	: 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

 prodotto non soddisfa i criteri per essere considerato avente proprietà di interferenza endocrina secondo i criteri stabiliti nel regolamento (CE) n. 1907/2006 o nel regolamento (CE) n. 1272/2008.

12.7 Altri effetti avversi

Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

Metodi di smaltimento : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Lo smaltimento di questo prodotto, delle soluzioni e di qualsiasi sottoprodotto deve essere effettuato attenendosi sempre alle indicazioni di legge sulla protezione dell'ambiente e sullo smaltimento dei rifiuti ed ai requisiti di ogni autorità locale pertinente. Smaltire i prodotti in eccedenza e non riciclabili tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. I rifiuti non trattati non vanno smaltiti nella rete fognaria a meno che non siano pienamente conformi ai requisiti di ogni ente e della normativa.

Rifiuti Pericolosi :

[European Waste Catalogue \(Catalogo europeo dei rifiuti\)](#)

Codice rifiuto	Designazione rifiuti
08 01 11*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose

Imballo

Metodi di smaltimento : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Gli imballaggi di scarto devono essere riciclati. L'incenerimento o la messa in discarica deve essere preso in considerazione solo quando il riciclaggio non è praticabile.

Tipo di imballaggio	European Waste Catalogue (Catalogo europeo dei rifiuti)
Contenitore	15 01 06 imballaggi in materiali misti

Precauzioni speciali : Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. Occorre prestare attenzione quando si maneggiano contenitori svuotati che non sono stati puliti o risciacquati. I contenitori vuoti o i rivestimenti possono trattenere dei residui di prodotto. I vapori emessi da residui di prodotto possono sviluppare un'atmosfera facilmente infiammabile o esplosiva all'interno del contenitore. Non tagliare, saldare o rettificare contenitori usati a meno che non siano stati puliti accuratamente al loro interno. Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Codice	: 000001085137	Data di edizione/Data di revisione	: 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numero ONU o numero ID	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto	MATERIE SIMILI ALLE PITTURE	MATERIE SIMILI ALLE PITTURE	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	3	3	3	3
14.4 Gruppo d'imballaggio	III	III	III	III
14.5 Pericoli per l'ambiente	Sì.	Sì.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Sostanze inquinanti marine	Non applicabile.	Non applicabile.	(Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol)	Not applicable.

Informazioni supplementari

ADR/RID	: Questo liquido viscoso di classe 3, che è anche pericoloso per l'ambiente, non è soggetto a regolamentazioni se in confezioni fino a 5 litri, supposto che le confezioni rispettino le disposizioni generali di 4.1.1.1, 4.1.1.2 e 4.1.1.4 fino a 4.1.1.8 ai sensi di 2.2.3.1.5.2.
Codice restrizioni su trasporto in galleria	: (D/E)
ADN	: Questo liquido viscoso di classe 3, che è anche pericoloso per l'ambiente, non è soggetto a regolamentazioni se in confezioni fino a 5 litri, supposto che le confezioni rispettino le disposizioni generali di 4.1.1.1, 4.1.1.2 e 4.1.1.4 fino a 4.1.1.8 ai sensi di 2.2.3.1.5.2.
IMDG	: This class 3 viscous liquid that is also environmentally hazardous is not subject to regulation in packagings up to 5 L, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8 according to 2.3.2.5.
IATA	: Il contrassegno di sostanza pericolosa per l'ambiente può apparire se richiesto da altre normative sul trasporto.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	: Trasporto all'interno delle proprietà dell'utilizzatore: effettuare sempre il trasporto con contenitori chiusi, stoccati verticalmente e assicurati al mezzo di trasporto. Accertarsi dell'idoneità delle persone che effettuano il trasporto ad intervenire efficacemente in caso di incidente e/o sversamento.
14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO	: Non applicabile.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

[Regolamento UE \(CE\) n. 1907/2006 \(REACH\)](#)
[Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione](#)
[Allegato XIV](#)

Nessuno dei componenti è elencato.

[Sostanze estremamente preoccupanti](#)

Proprietà intrinseca	Denominazione componente	Stato	Numero di riferimento	Data di revisione
 Sostanza con grado di problematicità equivalente per la salute umana	etilendiammina	Raccomandato	11th recommendation	4/12/2023

[Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi](#)

Nome del prodotto/ingrediente	N. voce (REACH)
SIGMAFAST 278 HARDENER	3

Etichettatura : Non applicabile.

[Altre norme UE](#)

Precursori di esplosivi : Non applicabile.
[Sostanze dannose per lo strato di ozono \(UE 2024/590\)](#)

Non nell'elenco.

[agli inquinanti organici persistenti](#)

Non nell'elenco.

[Direttiva Seveso](#)

Questo prodotto è controllato ai sensi della direttiva Seveso.

[Criteri di pericolo](#)

Categoria
 P5c E2

[Norme nazionali](#)

CHQuantità COV : VOC (w/w): 43.9%
Classe di rischio per l'acqua Classe 3

15.2 Valutazione della sicurezza chimica : Non è stata effettuata alcuna valutazione della sicurezza chimica.

Codice : 000001085137	Data di edizione/Data di revisione : 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER	

SEZIONE 16: altre informazioni

Indica le informazioni che sono variate rispetto all'edizione precedente.

Abbreviazioni e acronimi

- ATE = Stima della Tossicità Acuta
- CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008]
- DNEL = Livello derivato senza effetto
- Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP
- PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti
- RRN = Numero REACH di Registrazione
- PBT = Persistente, Bioaccumulante, Tossico
- vPvB = Molto Persistente e Molto Bioaccumulabile
- ADR = Accordo Europeo relativo al Trasporto Internazionale di Merci Pericolose su Strada
- ADN = Norme Europee relative al Trasporto Internazionale di Merci Pericolose per Vie Navigabili Interne
- IMDG = Trasporto Marittimo Internazionale di Merci Pericolose
- IATA = Associazione Internazionale per il Trasporto Aereo

Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificazione	Giustificazione
Fam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411	Sulla base dei dati sperimentali delle prove Metodo di calcolo Metodo di calcolo Metodo di calcolo Metodo di calcolo Metodo di calcolo

Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate

H225 H226 H302 H304 H311 H312 H314 H315 H317 H318 H319 H332 H334 H335 H336 H361d H373 H400 H410 H411 H412	Liquido e vapori facilmente infiammabili. Liquido e vapori infiammabili. Nocivo se ingerito. Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Tossico per contatto con la pelle. Nocivo per contatto con la pelle. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Provoca irritazione cutanea. Può provocare una reazione allergica cutanea. Provoca gravi lesioni oculari. Provoca grave irritazione oculare. Nocivo se inalato. Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato. Può irritare le vie respiratorie. Può provocare sonnolenza o vertigini. Sospettato di nuocere al feto. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Molto tossico per gli organismi acquatici. Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
---	--

Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]

Codice	: 000001085137	Data di edizione/Data di revisione	: 16 Settembre 2026
SIGMAFAST 278 HARDENER			

SEZIONE 16: altre informazioni

Acute Tox. 3	TOSSICITÀ ACUTA - Categoria 3
Acute Tox. 4	TOSSICITÀ ACUTA - Categoria 4
Aquatic Acute 1	PERICOLO A BREVE TERMINE (ACUTO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 1
Aquatic Chronic 1	PERICOLO A LUNGO TERMINE (CRONICO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 1
Aquatic Chronic 2	PERICOLO A LUNGO TERMINE (CRONICO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 2
Aquatic Chronic 3	PERICOLO A LUNGO TERMINE (CRONICO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 3
Asp. Tox. 1	PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE - Categoria 1
Eye Dam. 1	GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE - Categoria 1
Eye Irrit. 2	GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE - Categoria 2
Flam. Liq. 2	LIQUIDI INFIAMMABILI - Categoria 2
Flam. Liq. 3	LIQUIDI INFIAMMABILI - Categoria 3
Repr. 2	TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE - Categoria 2
Resp. Sens. 1B	SENSIBILIZZAZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE - Categoria 1B
Skin Corr. 1B	CORROSIONE/IRRITAZIONE DELLA PELLE - Categoria 1B
Skin Corr. 1C	CORROSIONE/IRRITAZIONE DELLA PELLE - Categoria 1C
Skin Irrit. 2	CORROSIONE/IRRITAZIONE DELLA PELLE - Categoria 2
Skin Sens. 1	SENSIBILIZZAZIONE DELLA PELLE - Categoria 1
Skin Sens. 1A	SENSIBILIZZAZIONE DELLA PELLE - Categoria 1A
Skin Sens. 1B	SENSIBILIZZAZIONE DELLA PELLE - Categoria 1B
STOT RE 2	TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (ESPOSIZIONE RIPETUTA) - Categoria 2
STOT SE 3	TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (ESPOSIZIONE SINGOLA) - Categoria 3

Storia	
Data di edizione/ Data di revisione	: 16 Settembre 2026
Data dell'edizione precedente	: 20 Gennaio 2025
Preparato da	: EHS
Versione	: 5

Esonero di responsabilità
Le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza sono elaborate in base allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e tecniche. Lo scopo di questo documento è comunicare la pericolosità per la salute e la sicurezza e fornire le precauzioni per l'uso e lo stoccaggio dei prodotti da noi forniti. Questo documento non deve essere considerato come garanzia di proprietà specifiche del prodotto. Nessuna responsabilità può essere accettata nel caso di non osservanza delle misure di prevenzione e protezione indicate in questa scheda e delle leggi e disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza o per ogni uso improprio del prodotto.