

Scheda di Dati di Sicurezza

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **COLLA TOPICIDA IN TUBO**

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo

COLLA TOPICIDA

Uso consumatore

SU21 – ERC08a, ERC08d – PC01, PC9a

Uso professionale

SU22 - ERC08a, ERC08d, PROC01,02, 03, 04, 05, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19 – PC01

(vedasi sezione 16 per la descrizione degli identificatori d'uso)

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale

ZAPI S.p.A.

Indirizzo

Via Terza Strada, 12

Località e Stato

35026 Conselve (PD)

Italia

tel. +39 0499597737

fax +39 0499597735

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza

techdept@zapi.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Centri antiveleni (24h/24h):

Pavia - Centro Nazionale di Informazione Tossicologica 0382/24444;

Milano - Osp. Niguarda Ca' Granda 02/66101029;

Bergamo - Az. Osp. "Papa Giovanni XXIII" 800/83300;

Firenze - Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica 055/7947819;

Roma - Policlinico "A. Gemelli" 06/3054343;

Roma - Policlinico "Umberto I" 06/49978000;

Roma - "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" 06/68593726

Napoli - Az. Osp. "A. Cardarelli" 081/7472870;

Foggia - Az. Osp. Univ. Foggia 0881/732326.

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli.

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Liquido infiammabile, categoria 3

H226

Liquido e vapori infiammabili.

2.2. Elementi dell'etichetta.

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



Avvertenze: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H226 Liquido e vapori infiammabili.

Consigli di prudenza:

P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P280 Indossare guanti protettivi. Proteggere gli occhi e il viso.
P501 Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alla legislazione locale.

2.3. Altri pericoli.

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

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

3.2. Miscele.

Contiene:

Identificazione.	Conc. %.	Classificazione 1272/2008 (CLP).
Idrocarburi, C6, isoalcani, <5% n-esano		
CAS. -	12 - 13,5	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336
CE. 931-254-9		
INDEX. -		
Nr. Reg. 01-2119484651-34		
Acetato di Etile		
CAS. 141-78-6	1 - 2	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE. 205-500-4		
INDEX. 607-022-00-5		
Nr. Reg. 01-2119475103-46-XXXX		

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

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi la doccia. Chiamare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.

INGESTIONE: Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati.

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere al cap. 11.

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

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 5. Misure antincendio.

5.1. Mezzi di estinzione.

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione (ossidi di carbonio prevalentemente).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale.

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

PER CHI INTERVIENE DIRETTAMENTE

Indossare adeguati dispositivi di protezione onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali.

PER CHI NON INTERVIENE DIRETTAMENTE

Allertare il personale preposto alla gestione di tali emergenze. Allontanarsi dalla zona dell'incidente se non si è in possesso dei dispositivi di protezione individuale elencati alla Sezione 8.

6.2. Precauzioni ambientali.

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Verificare le eventuali incompatibilità per il materiale dei contenitori in sezione 7. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento.

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Collegare ad una presa di terra nel caso di imballaggi di grandi dimensioni durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari.

Contiene Acetato di Etile, informazioni derivanti dallo scenario di esposizione

CONSUMATORI

Caratteristiche del prodotto

Descrizione: Prodotti adesivi e vernicianti per il largo consumo, in forma liquida, soluzione in solvente, per applicazioni al pennello o a spruzzo (spray cans).

Frazione ponderale della sostanza nel prodotto: fino al 20 % massimo (25% per gli aerosols)

Quantità usate / applicate per singolo impiego

Applicazione Spray Spruzzo per 15 min (max 0.5 g/sec)

Applicazione con pennello 150 g per singolo impiego di vernici al solvente

Frequenza d'uso

Occasionale: 0-5 volte all'anno

Durata dell'esposizione per singola applicazione

Applicazione spray: 25 minuti

Applicazione a pennello: 60 minuti

Ubicazione e condizioni ambientali durante l'applicazione

Esterno o interno: All'interno: almeno 1,5 ricambi ora per applicazioni spray e 0,6 ricambi ora per applicazioni non spray

Volume dell'ambiente (all'interno): $\geq 20 \text{ m}^3$

Condizioni tecniche d'uso

Limitare la concentrazione della sostanza al 25% per i prodotti in bombolette spray e al 20% per vernici o adesivi „non spray“ al solvente nei prodotti per il dettaglio (come utilizzati dai consumatori)

Misure organizzative di protezione del consumatore finale (p.e. raccomandazioni e informazioni sull'utilizzo per il consumatore finale)

Applicazione a spruzzo: non usare in aree/ambienti piccoli e confinati senza ventilazione; assicurare una buona ventilazione se usato all'interno p.e. aprire le finestre.

Applicazione al pennello: non usare in aree/ambienti piccoli e confinati senza ventilazione; assicurare una buona ventilazione se usato all'interno p.e. aprire le finestre.

USO PROFESSIONALE

Caratteristiche del prodotto (compreso il pacchetto di progettazione che influenza l'esposizione)

Stato fisico: Liquido (aerosol spray);

concentrazione della sost. nel prodotto: 5-25 %

Tensione di vapore della sostanza 9,8 kPa

COLLA TOPICIDA IN TUBO

Quantità usate

n.a. nel modello tier1 TRA

Frequenza e durata d'uso/esposizione

Frequenza di esposizione (settimanale) > 4 giorni/settimana

Frequenza di esposizione (annua) < 300 giorni/anno

Durata dell'esposizione

1 - 4 ore/giorno (PROC 10, 11, 13)

15 min /g – 1 ora/g (PROC 8a, 8b, 19)

>4 ore/giorno (PROC1 & 2)

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio

Parti del corpo potenzialmente esposte: Mani e avambracci

Superficie esposta della pelle: 1500 cm²

Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione dei lavoratori

Dimensioni dell'ambiente: n.a.

Ambiente (interno/esterno): Interno eccetto PROC 1 esterno

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio

Concentrazione della sostanza nel prodotto usato: Limitare la concentrazione della sostanza al 25%

Condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore

Ventilazione (all'interno): Aspirazione localizzata (LEV) (efficienza >80%)

In assenza di aspirazione in ambienti chiusi

Indossare protezione per le vie respiratorie

Misure organizzative per evitare/limitare rilasci, dispersione ed esposizione

Non protrarre le operazioni manuali per più di 4 ore. Per attività con potenziale elevato di contatto con la pelle (PROC19) limitare la durata dell'attività ad un'ora. Rimuovere immediatamente gli spandimenti.

Condizioni e misure relative alla protezione individuale, all'igiene e alla sorveglianza sanitaria

DPI: Protezione delle vie respiratorie con riduzione di almeno il 90% della concentrazione della sostanza inalata: se non sono disponibili aspirazione localizzata o cabina ventilata (solo per applicazioni spray all'interno).

DPI: Indossare guanti adeguati nelle attività in cui è possibile il contatto con la pelle. I guanti in gomma butilica garantiscono una buona protezione.

Requisito: Guanti resistenti agli agenti chimici conformi alla norma EN374

Contiene Idrocarburi, C6, isoalcani, <5% n-esano, informazioni derivanti dallo scenario di esposizione

CONSUMATORI:

Caratteristiche del prodotto : La sostanza è una sostanza UVCB complessa - Prevalentemente idrofobo

Quantità utilizzate : Salvo indicato diversamente si applica all'utilizzazione fino a 13800 g. Si applica a una superficie di contatto della pelle fino a 857.5 cm²

Frequenza e durata dell'uso : Si applica all'utilizzo fino a 365 giorni/Anno. Salvo indicato diversamente. Si applica all'utilizzazione fino a 1 applicazione al giorno. Si applica all'utilizzazione fino a 6 hr/per compito.

Altre condizioni operative date influenti sulla esposizione dei consumatori: Salvo indicato diversamente. Si presuppone che le attività siano a temperatura ambiente (salvo diversa indicazione). - Si applica all'utilizzo in locali di dimensioni di 20m³ - Prevedere una ventilazione adeguata

Quantità utilizzate : Frazione di tonnello UE utilizzata nella regione: 0.1

Tonnello per uso regionale (tonnello/anno): 32

Frazione di tonnello regionale utilizzata localmente: 0.0005

Tonnello annuo del sito (tonnello/anno): 0.0158

Massimo tonnello quotidiano del sito (kg/giorno): 0.042

Adesivi, sigillanti Colle, per bricolage

Salvo indicato diversamente, Si applica a concentrazioni fino a 30% - Si applica all'utilizzazione fino a 365 giorni/Anno - Si applica a esposizioni fino a 1 applicazione al giorno - Si applica a una superficie di contatto della pelle fino a 35.73 cm² – Si applica a esposizioni fino a 9 g. - Si applica all'utilizzazione in locali di dimensioni di 20m³ - Per ogni episodio di utilizzo, si applica a quantità fino a 4 h/per compito: - Si applica all'utilizzazione nelle condizioni tipiche di ventilazione nelle abitazioni.

USO PROFESSIONALE

Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo : Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).

Stato fisico : Liquido, tensione di vapore > 10 kPa

Quantità utilizzate : illimitata

Altre condizioni operative influenti sulla esposizione dei lavoratori: Si presuppone che l'utilizzazione avvenga a non più di 20°C al di sopra della temperatura ambiente (salvo diversa indicazione). - Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro.

Quantità utilizzate : Frazione di tonnellaggio UE utilizzata nella regione: 0.1

Tonnellaggio per uso regionale (tonnellate/anno): 126

Frazione di tonnellaggio regionale utilizzata localmente: 0.0005

Tonnellaggio annuo del sito (tonnellate/anno): 0.063

Massimo tonnellaggio quotidiano del sito (kg/giorno): 0.173

Frequenza e durata dell'uso : Rilascio continuo. - Giorni di emissione (giorni/anno): 365

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi: Fattore di diluizione acqua dolce locale: 10

Fattore di diluizione acqua di mare locale: 100

Altre condizioni operative di uso influenti sulla esposizione dei lavoratori: Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM): 0.98

Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0.01

Frazione di rilascio nel suolo da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0.01

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire il rilascio: Le prassi comuni variano da un sito all'altro, per cui si utilizzano stime prudenziali delle emissioni di processo.

Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare scarichi, emissioni nell'aria e emissioni nel suolo

Il rischio da esposizione ambientale è determinato dal suolo. - Il trattamento delle acque di rifiuto non è richiesto.

Trattare le emissioni in aria in modo da assicurare un'efficienza di eliminazione tipica di (%): 0

Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque riceventi) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta di >= (%): 0

Se vengono scaricate in un impianto di depurazione domestica delle acque nere, assicurare l'efficienza di eliminazione delle acque di rifiuto richiesta di >= (%): 0

Misure organizzative per prevenire/limitare le emissioni dal sito Non spargere fanghi industriali su suoli naturali. - I fanghi devono essere inceneriti, contenuti o bonificati.

Condizioni e misure relative a impianto municipale di depurazione delle acque di scarico

Eliminazione stimata di sostanze da acque di rifiuto tramite depurazione domestica delle acque reflue (%): 96.9

Efficienza totale dell'eliminazione da acque di rifiuto dopo RMM in sito e fuori sito

(impianto di depurazione domestico) (%): 96.9

Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) basato sul rilascio in seguito

all'eliminazione per trattamento delle acque di rifiuto (kg/giorno): 763

Portata presunta dell'impianto di depurazione delle acque di scarico (m3/giorno): 2000

Condizioni e misure relative a trattamento esterno di rifiuti per smaltimento

Il trattamento esterno e lo smaltimento di rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili.

Condizioni e misure relative a recupero esterno di rifiuti

Il recupero esterno e il riciclaggio di rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

8.1. Parametri di controllo.

Riferimenti Normativi:

Idrocarburi, C6, isoalcani, <5% n-esano

Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		1762	500	3525	1000	come Esano, altri isomeri

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori.			Effetti sui lavoratori		
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici
				Sistemici cronici		Sistemici cronici

COLLA TOPICIDA IN TUBO

Orale.	VND	1301 mg/kg/d		
Inalazione.	VND	1137 mg/m3	VND	5306 mg/m3
Dermica.	VND	1337 mg/kg/d	VND	13964 mg/kg/d

Acetato di Etile

Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h mg/m3	ppm	STEL/15min mg/m3	ppm	Note
TLV-ACGIH		1441	400			Irrt oculr e TRS

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori.			Effetti sui lavoratori					
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemi cronici	
Inalazione.	734	734	367	367 mg/m3	1468 mg/m3	1468 mg/m3	734 mg/m3	734 mg/m3	
Dermica.			VND	37 mg/kg/d			VND	63 mg/kg/d	

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato; oculr: oculare; TRS: tratto respiratorio superiore

Contiene Idrocarburi, C6, isoalcani, <5% n-esano, informazioni derivanti dallo scenario di esposizione

CONSUMATORI

Valutazione dell'esposizione (ambiente): Non disponibile.

Stima dell'esposizione (ambiente): Per il calcolo dell'esposizione ambientale col modello Petrisk è stato utilizzato il metodo a blocchi di idrocarburi

Stima dell'esposizione (UMANA): salvo indicazioni diverse, è stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per stimare le esposizioni nel luogo di lavoro.

USO PROFESSIONALE

Valutazione dell'esposizione (ambiente): Non disponibile.

Stima dell'esposizione (ambiente): Per il calcolo dell'esposizione ambientale col modello Petrisk è stato utilizzato il metodo a blocchi di idrocarburi

CONSUMATORI

Valutazione dell'esposizione (umana): non disponibile.

Contiene Acetato di Etile, informazioni derivanti dallo scenario di esposizione

CONSUMATORI

STIMA DELL'ESPOSIZIONE

La stima dell'esposizione del consumatore finale è basata sul modello ConsExpo 4.1 per lo scenario PC 9a. I valori sotto riportati si riferiscono alle stime di esposizione Per attività di applicazione di vernici durante un evento medio nello scenario più sfavorevole. Si prevede che le stime di esposizione per tutti gli altri utilizzi del consumatore finale siano inferiori.

Esposizione	PEC	DNEL	Commenti
Concentrazione dell'evento medio per Inalazione (mg/m3)	717	730	Esposizione acuta
Cute (mg/kd/giorno)	0,04	37	
Combinata (mg/kg/g)	0,245	37	

La stima dell'esposizione ambientale è basata sul modello Ecetoc TRA v2 con i parametri di default di ERC8a e un utilizzo totale di

500 t/anno (uso estremamente diffuso)

Tempo di rilascio annuale (giorni/anno): 365

Rilascio locale in aria (kg/giorno): 0,27

Frazione usata alla fonte principale (fraction used at main local source): 0,002

Rilascio locale in acque reflue(kg/giorno): 0,27

Quantità usata localmente (kg/giorno): 0,3

Rilascio locale al suolo (kg/giorno) 0

COLLA TOPICIDA IN TUBO

Esposizione ambientale	PEC	PNEC
In depuratore civile (mg/l)	0,0161	650
In acque dolci locali (mg/l)	0,0044	0,26
In sedimenti di acque superficiali locali	0,0059 (mg/Kg)	1,25 (mg/Kg wet weight)
Nel suolo locale	0,0001 (mg/Kg)	0,24 (mg/Kg wet weight)
In acqua di mare locale (mg/l)	0,0004	0,026
Nei sedimenti di acqua di mare	0,0005 (mg/Kg)	0,125 (mg/Kg wet weight)
Assunzione giornaliera per mezzo dell'ambiente locale (mg/Kg body weight per day)	0,0001	23,8 (ppm)
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)		200
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente		1,65

Lo scenario di esposizione è basato sulla quantità di acetato di etile utilizzata, Perciò quantità di prodotto e percentuale di acetato di etile possono variare inversamente (p.e. 150g di prodotti non spray contenenti fino al 20% di acetato di etile ricadono nel campo di applicazione di questo scenario di esposizione

USO PROFESSIONALE

STIMA DELL'ESPOSIZIONE

L'esposizione dei lavoratori è stata calcolata con il modello Ecetoc TRA v2. Sono riportate le attività per le quali è risultata massima l'esposizione. Tutte le altre attività comportano una esposizione minore.

Esposizione dei lavoratori	Stima dell'esposizione	DNEL	Commenti
Inalazione (mg/m3)	220,25	730	Critical PROC 11
Cute (mg/kd/giorno)	28,29	63	Critical PROC 19
Combinata (mg/kg/g)	59,78	63	Critical PROC 19

La stima dell'esposizione ambientale è basata sul modello Ecetoc TRA v2 con i parametri di default di ERC8a

Tempo di rilascio annuale (giorni/anno): 365

Rilascio locale in aria (kg/giorno): 2,7

Frazione usata alla fonte principale (fraction used at main local source): 0,002

Rilascio locale in acque reflue(kg/giorno): 2,7

Quantità usata localmente (kg/giorno): 3

Rilascio locale al suolo (kg/giorno) 0

Esposizione ambientale	PEC	PNEC
In depuratore civile (mg/l)	1,369	650
In acque dolci locali (mg/l)	0,139	0,26
In sedimenti di acque superficiali locali	0,186 (mg/Kg)	1,25 (mg/Kg wet weight)
Nel suolo locale	0,0002 (mg/Kg)	0,24 (mg/Kg wet weight)
In acqua di mare locale (mg/l)	0,014	0,026
Nei sedimenti di acqua di mare	0,018 (mg/Kg)	0,125 (mg/Kg wet weight)
Assunzione giornaliera per mezzo dell'ambiente locale (mg/Kg body weight per day)	0,003	23,8 (ppm)

L'esposizione dei lavoratori e le emissioni in ambiente sono state valutate utilizzando Ecetoc TRA integrated tool version 2.

Se le condizioni di emissione locale in ambiente si discostano significativamente dai valori di default utilizzati, si raccomanda di utilizzare l'algoritmo sotto riportato per la stima delle emissioni locali corrette e dei RCR (Risk characterization Ratios):

PEC corretto = PEC calcolato * (frazione dell'emissione locale) * (Frazione della portata del WWTP locale) * (frazione della portata del corso d'acqua locale) * (frazione dell'efficienza del STP locale)

PEC corrected = 0.14 * (emissione locale [kg/g] / 2,7)

8.2. Controlli dell'esposizione.

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

PROTEZIONE DELLE MANI

COLLA TOPICIDA IN TUBO

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374) di classe J (es polivinil alcol, PVA).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Valutare l'opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l'ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

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

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato. L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE.

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

Contiene Idrocarburi, C6, isoalcani, <5% n-esano, informazioni derivanti dallo scenario di esposizione

Frequenza e durata dell'uso : Giorni di emissione (giorni/anno): 365 - Rilascio continuo.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi:

Fattore di diluizione acqua dolce locale: 10

Fattore di diluizione acqua di mare locale: 100

Altre condizioni operative di uso influenti sulla esposizione dei lavoratori:

Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM): 0.985

Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0.01

Frazione di rilascio nel suolo da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0.005

Contiene Acetato di Etile, informazioni derivanti dallo scenario di esposizione

CONSUMATORI**Caratteristiche del prodotto**

Stato fisico: Liquido;

Concentrazione della sostanza nel prodotto: fino al 25%

Quantità usate

Annua al punto di emissione: n.a. (utilizzo estremamente diffuso)

Annuale totale: 500t/anno

Frequenza e durata d'uso

Modello di rilascio: continuo 365 gironi all'anno.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Portata del corso d'acqua ricevente: 18,000m³/giorno (default)

Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale

Localizzazione del processo: all'interno

Temperatura di processo: ambiente

Pressione di processo: ambiente

Condizioni e misure relative all'impianto di trattamento urbano (STP) delle acque reflue

Dimensioni del STP: > 2000m³/giorno (default)

Grado di abbattimento: >70%

Trattamento dei fanghi (smaltimento o recupero): smaltimento o recupero

USO PROFESSIONALE

Caratteristiche del prodotto (compreso il pacchetto di progettazione che influenza l'esposizione)

Stato fisico: Liquido;

Concentrazione della sostanza nel prodotto: fino al 100%

Quantità usate

Giornaliera per sito: n.a.

Annuale per sito: n.a. (utilizzo ampiamente diffuso)

Annuale totale: 5000t/anno

Frequenza e durata d'uso

Modello di rilascio: continuo 365 gironi all'anno.

Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Portata del corso d'acqua ricevente: 18,000m³/giorno (default)

Altre condizioni operative che influenzano l'esposizione ambientale

Localizzazione del processo: all'interno

Temperatura di processo: ambiente

Pressione di processo: ambiente

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (fonte) per evitare il rilascio

Non disperdere nell'ambiente. Prodotti di scarto e recipienti vuoti devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi in conformità alla legislazione locale o nazionale.

Misure organizzative per prevenire/limitare il rilascio da un sito

Non disperdere i rifiuti in fognatura o corsi d'acqua.

Condizioni e misure relative al trattamento dei rifiuti

Conservare il materiale inutilizzato per smaltirlo come rifiuto pericoloso in conformità alla legislazione locale e nazionale. Rivolgersi a smaltitori autorizzati.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche.

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato Fisico	liquido viscoso
Colore	incolore
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva.	Non disponibile.
pH.	Non disponibile.
Punto di fusione o di congelamento.	Non disponibile.
Punto di ebollizione iniziale.	Non disponibile.
Intervallo di ebollizione.	Non disponibile.
Punto di infiammabilità.	32 °C.
Tasso di evaporazione	Non disponibile.
Infiammabilità di solidi e gas	non applicabile
Limite inferiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite superiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite inferiore esplosività.	Non applicabile.
Limite superiore esplosività.	Non applicabile.
Tensione di vapore.	Non disponibile.
Densità di vapore	Non disponibile.
Densità relativa.	0,9 Kg/l
Solubilità	immiscibile con l'acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile.
Temperatura di autoaccensione.	Non disponibile.
Temperatura di decomposizione.	Non disponibile.
Viscosità	20000mPa a 20°C
Proprietà esplosive	non esplosivo
Proprietà ossidanti	non ossidante

9.2. Altre informazioni.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività.

10.1. Reattività.

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

10.2. Stabilità chimica.

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. A contatto con forti agenti ossidanti il prodotto può andare incontro a combustione.

10.4. Condizioni da evitare.

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione.

10.5. Materiali incompatibili.

forti agenti ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute (ossidi di carbonio prevalentemente).

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.**

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione. Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

a) Tossicità acuta

In base ai criteri di classificazione di cui l'allegato I del Regolamento CE 1272/2008, e considerati i componenti, la miscela non è classificata come tossica secondo il Reg. 1272/2008.

Idrocarburi, C6, isoalcani, <5% n-esano
LD50 (Orale).16750 mg/kg Ratto
LD50 (Cutanea).3350 mg/kg Coniglio
LC50 (Inalazione).259354 mg/l/4h Ratto m3

ACETATO DI ETILE

LD50 (Orale). 5620 mg/kg rat
LD50 (Cutanea). 20000 mg/kg rabbit
LC50 (Inalazione). > 6000 ppm/4h

b) Corrosione/irritazione cutanea.

In base ai criteri di classificazione di cui l'allegato I del Regolamento CE 1272/2008, e considerati i componenti, la miscela non è classificata Corrosiva o Irritante per la pelle.

c) Gravi Danni oculari/ irritazioni oculari.

In base ai criteri di classificazione di cui l'allegato I del Regolamento CE 1272/2008, e considerati i componenti, la miscela non è classificata per questa classe di pericolo.

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea.

In base ai criteri di classificazione di cui l'allegato I del Regolamento CE 1272/2008, e considerati i componenti, la miscela non è classificata come sensibilizzante.

e) Mutagenicità delle cellule germinali.

In base ai criteri di classificazione di cui l'allegato I del Regolamento CE 1272/2008, e considerati i componenti, la miscela non è classificata come mutagena.

f) Cancerogenicità.

In base ai criteri di classificazione di cui l'allegato I del Regolamento CE 1272/2008, e considerati i componenti, la miscela non è classificata come

cancerogena.

g) Tossicità Per La Riproduzione.

In base ai criteri di classificazione di cui l'allegato I del Regolamento CE 1272/2008, e considerati i componenti, la miscela non è classificata Tossica per la riproduzione.

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola.

In base ai criteri di classificazione di cui l'allegato I del Regolamento CE 1272/2008, e considerati i componenti, la miscela non è classificata come tossica per gli organi bersaglio – esposizione singola.

i) Tossica per organi bersaglio-esposizione singola (STOT)- esposizione ripetuta.

In base ai criteri di classificazione di cui l'allegato I del Regolamento CE 1272/2008, e considerati i componenti, la miscela non è classificata come tossica per organi bersaglio - esposizione ripetuta.

j) Pericolo in caso di aspirazione.

In base ai criteri di classificazione di cui l'allegato I del Regolamento CE 1272/2008, e considerati i componenti, la miscela non è classificata come pericolosa in caso di aspirazione.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche.

12.1. Tossicità.

Idrocarburi, C6, isoalcani, <5% n-esano	
LC50 - Pesci.	18,27 mg/l/96h <i>Onocorhynchus mykiss</i>
EC50 - Crostacei.	31,9 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC10 Crostacei.	3,87 mg/l/48h

Acetato di Etile

LC50 - Pesci.	> 212 mg/l/96h
EC50 - Crostacei.	> 150 mg/l/48h <i>mexican axolot</i>

12.2. Persistenza e degradabilità.

Idrocarburi, C6, isoalcani,
<5% n-esano
Rapidamente Biodegradabile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo.

Informazioni non disponibili.

12.4. Mobilità nel suolo.

Informazioni non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.

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

12.6. Altri effetti avversi.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento.

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti.

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

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

Informazioni desunte dallo scenario espositivo della sostanza Idrocarburi, C6, isoalcani, <5% n-esano

Condizioni e misure relative a impianto municipale di depurazione delle acque di scarico:

Eliminazione stimata di sostanze da acque di rifiuto tramite depurazione domestica delle acque reflue (%): 96.9

Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) basato sul rilascio in seguito all'eliminazione per trattamento delle acque di rifiuto (kg/giorno): 213

Portata presunta dell'impianto di depurazione delle acque di scarico (m3/giorno): 2000

Condizioni e misure relative a trattamento esterno di rifiuti per smaltimento:

Il trattamento esterno e lo smaltimento di rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili.

Condizioni e misure relative a recupero esterno di rifiuti:

Il recupero esterno e il riciclaggio di rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto.

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

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

14.1. Numero ONU.

ADR / RID, IMDG, IATA: 1133

14.2. Nome di spedizione dell'ONU.

ADR / RID: ADESIVI
IMDG: ADHESIVES
IATA: ADHESIVES

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto.

ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3

IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3

IATA: Classe: 3 Etichetta: 3

**14.4. Gruppo d'imballaggio.**

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Pericoli per l'ambiente.

ADR / RID: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori.

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Quantità Limitate 5 L	Codice di restrizione in galleria (D/E)
	Disposizione Speciale: 640 E		
IMDG:	EMS: F-E, S-D	Quantità Limitate 10 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 220 L	Istruzioni Imballo: 366
	Pass.:	Quantità massima: 60 L	Istruzioni Imballo: 355
	Istruzioni particolari:	A3	

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC.

Informazione non pertinente.

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione.**15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.**Categoria Seveso. 6 / P5cRestrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.Prodotto.
Punto. 3 - 40Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).
Nessuna.Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).
Nessuna.Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:
Nessuna.Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:
Nessuna.Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:
Nessuna.Controlli Sanitari.
Informazioni non disponibili.**15.2. Valutazione della sicurezza chimica.**

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

Idrocarburi, C6, isoalcani, <5% n-esano
Acetato di Etile

SEZIONE 16. Altre informazioni.

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

Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
Skin Irrit. 2	Irritazione degli occhi, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H319	Provoca gravi lesioni oculari
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
EUH066	L'esposizione ripetuta può causare secchezza e screpolature della pelle

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
 - CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
 - CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
 - CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
 - CLP: Regolamento CE 1272/2008
 - DNEL: Livello derivato senza effetto
 - EmS: Emergency Schedule
 - GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
 - IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
 - IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
 - IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
 - IMO: International Maritime Organization
 - INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
 - LC50: Concentrazione letale 50%
 - LD50: Dose letale 50%
 - OEL: Livello di esposizione occupazionale
 - PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
 - PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
 - PEL: Livello prevedibile di esposizione
 - PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
 - REACH: Regolamento CE 1907/2006
 - RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
 - TLV: Valore limite di soglia
 - TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
 - TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
 - TWA: Limite di esposizione medio pesato
 - VOC: Composto organico volatile
 - vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
 - WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).
- SU21 – Usi di consumo: nuclei familiari (=popolazione in generale =consumatori)
SU 22 – Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
- PC01: adesivi, sigillanti
PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti
PROC01: uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC02: uso in un processo chiuso e continuo
PROC03: uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
PROC04: uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
PROC05: miscelazione o mescolamento in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto significativo)
PROC8a: trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
PROC8b: trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC10: applicazione con rulli o pennelli
PROC11: applicazione spray non industriale

COLLA TOPICIDA IN TUBO

PRCO13: trattamento di articoli per immersione e colata

PROC15: uso come reagenti per laboratorio

PROC19: miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di attrezzature di protezione individuale (PPE)

ERC08a: ampio uso dispersivo indoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

ERC08d: ampio uso dispersivo outdoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (UE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (UE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
 5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web Agenzia ECHA

Nota per l'utente:

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

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

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

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

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

1,3,7,8,11,12,15,16