

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme al regolamento (UE) 2015/830

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: 0030450
 Denominazione: AGRUMOIL
 Nome chimico e sinonimi: acqua ragia dearomatizzata e limonene

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

Settore d'utilizzazione: SU22 – Usi professionali
 Descrizione/Utilizzo: Solvente/diluente e pulitore sgrassante per le superfici lignee

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: MARBEC S.R.L.
 Indirizzo: VIA CROCE ROSSA 5/i
 Località e Stato: 51037 MONTALE (PISTOIA)
 ITALIA
 tel. 0573/959848
 fax 0573/959385

e-mail della persona competente,
 responsabile della scheda dati di sicurezza: info@marbec.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a
 MARBEC srl
 0573959848 h8.30-13 h14-18 o 3357267921
 Numero telefonico di Centri Antiveleni attivi 24/24 ore
 CAV IRCSS Fondazione Maugeri – Pavia 0039-0382-24444
 CAV Ospedali Riuniti – Bergamo 0039-800-883300
 CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda – Milano 0039-02-66101029
 CAV Ospedale Careggi- Firenze 0039-055-7947819
 CAV Policlinico Gemelli – Roma 0039-06-3054343
 CAV Policlinico Umberto I – Roma 0039-06 49978000
 CAV Ospedale Cardarelli – Napoli 0039-081 5453333

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.
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

singola, categoria 3

Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica,
categoria 2

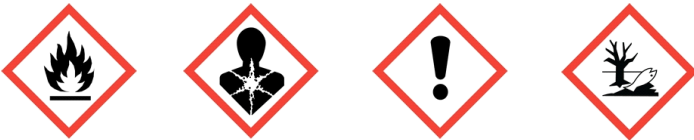
H411

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2. Elementi dell'etichetta.

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

Consigli di prudenza:

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P261	Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P273	Non disperdere nell'ambiente.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico.
P331	NON provocare il vomito.
P391	Raccogliere il materiale fuoriuscito.

Contiene:

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics < 2% aromatics, d-Limonene

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.

3.1. Sostanze.

Informazione non pertinente.

3.2. Miscele.

Contiene:

Identificazione.	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP).
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics		
CAS. -	$50 \leq x < 100$	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, EUH066, Nota P
CE. 919-857-5		
INDEX. -		
Nr. Reg. 01-2119463258-33		
d-Limonene		
CAS. 5989-27-5	$5 \leq x < 9$	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE. 227-813-5		
INDEX. 601-029-00-7		
Nr. Reg. 01-2119529223-47		
bis (2-ethylhexyl) adipate		
CAS 103-23-1	$1 \leq x < 1,5$	
CE 203-090-1		
INDEX -		
Nr. Reg. 01-2119439699-19-xxxx		
2-ethylanthraquinone		
CAS 84-51-5	$x < 0,005$	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 201-535-4		
INDEX -		

Nota: Valore superiore del range escluso.

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

NOTA: L'acqua ragia dearomatizzata presente in questo prodotto è un complesso UVCB (PrC3), CAS n.a., EC 919-857-5, n. INDICE: n.a. ("idrocarburi C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici" combinazione complessa e variabile di idrocarburi paraffinici, ciclici e aromatici, aventi numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C11 e punto di ebollizione nell'intervallo 130°C - 210°C).

Alcuni produttori forniscono i seguenti CAS correlati: 64742-48-9.

Applicabile Nota P dell'Allegato 1. Concentrazione di benzene < 0,1 & in peso.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

OCCHI: lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti. Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Continuare a risciacquare. Consultare immediatamente un medico.

PELLE: lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone. Togliersi di dosso gli abiti contaminati. In caso di irritazioni, gonfiore o rossore, consultare un medico specialista. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Per ustioni termiche, raffreddare la parte lesa. Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti o fino a quando il dolore scompare. Evitare un ipotermia generale. Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi un'iniezione di prodotto anche senza lesione esterne apparenti. In tal caso trasferire immediatamente

l'infortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi.

INALAZIONE: In caso di respirazione difficoltosa, portare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo in una posizione comoda per la respirazione. Se l'infortunato è incosciente e non respira, verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte del personale specializzato. Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico. Se l'infortunato respira, mantenerlo in posizione laterale di sicurezza. Somministrare ossigeno se necessario.

INGESTIONE: non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione. Trasportare immediatamente l'infortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi. In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.

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

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Il contatto con gli occhi può causare irritazione.

Contatto con la pelle: arrossamento. L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

Inalazione: cefalea, vertigini, sonnolenza, nausea e altri effetti sul sistema nervoso centrale.

Ingestione: L'ingestione può causare irritazione gastrointestinale, nausea, vomito e diarrea. Può provocare depressione al sistema nervoso centrale. Se ingerito, il materiale può essere aspirato nei polmoni e provocare polmonite chimica.

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

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Se ingerito accidentalmente il prodotto può entrare nei polmoni a causa della sua bassa viscosità e provocare il rapido sviluppo di gravi lesioni polmonari (tenere sotto controllo medico per 48 ore).

Note per il medico: Trattare sintomaticamente.

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

Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

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

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. 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 antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale.

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

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. 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. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario. Evitare il contatto con pelle e occhi. Non ingerire. Evitare di respirare i vapori. Non rilasciare nell'ambiente. Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca. Tenere lontano da cibi e bevande. Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione. Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

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

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Tenere lontano da forti ossidanti e riducenti.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale o regolamenti aziendali. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, effettuare un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno e il grado di infiammabilità.

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Materiali idonei: utilizzare acciaio dolce o acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. Per la realizzazione di contenitori o rivestimenti interni utilizzare materiale approvato e adatto all'utilizzo del prodotto. Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti. Verificare la compatibilità dei materiali presso il produttore in relazione alle condizioni di utilizzo. Se il prodotto è fornito in contenitori, conservare esclusivamente nel contenitore originale o in un contenitore adatto al tipo di prodotto. Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. I contenitori vuoti possono contenere residui infiammabili di prodotto, ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni. Aprire lentamente per tenere sotto controllo eventuali rilasci di pressione. Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati.

7.3. Usi finali particolari.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

8.1. Parametri di controllo.

Riferimenti Normativi:

RCP TLV

ACGIH TLVs and BEIs –
Appendix H

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
RCP TLV		1200	197		

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	NPI
Valore di riferimento in acqua marina	NPI
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	NPI
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	NPI
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	NPI
Valore di riferimento per i microorganismi STP	NPI
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	NPI
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	NPI
Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici	
Orale								
Inalazione					125 mg/kg bw/d			871 mg/m3 8h
Dermica					125 mg/kg bw/d			208 mg/kg bw/d

d-Limonene

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	5,4	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,54	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,32	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,13	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	1,8	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	3,33	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,262	mg/kg

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 cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale			VND	4,76 mg/kg bw/d				
Inalazione			VND	8,33 mg/m3			VND	33,3 mg/m3
Dermica	111 mg/cm2	VND			222 mg/cm2	VND		

bis (2-ethylhexyl) adipate

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0032	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0032	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	15,6	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,0032	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	35	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,865	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				1,3 mg/kg bw/d				
Inalazione				4,4 mg/m3				17,8 mg/m3
Dermica				13 mg/kg bw/d				25,5 mg/kg bw/d

2-ethylanthraquinone**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
RCP TLV		10	197		

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.

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.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

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 II (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

Non necessaria per il normale utilizzo.

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto (es. uso in ambienti non ventilati, formazione di polvere o aerosol) 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.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

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.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche.

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato Fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva.	Non disponibile.
pH.	Non applicabile.
Punto di fusione o di congelamento.	Non disponibile.
Punto di ebollizione iniziale.	145 °C.
Intervallo di ebollizione.	Non disponibile.
Punto di infiammabilità.	> 38 °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 disponibile.
Limite superiore esplosività.	Non disponibile.
Tensione di vapore.	1-21 KPa
Densità di vapore	Non disponibile.
Densità relativa.	0,782 Kg/l
Solubilità	immiscibile con l'acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile.
Temperatura di autoaccensione.	220 °C.

Temperatura di decomposizione.	Non disponibile.
Viscosità	1-25cSt a 40°C
Proprietà esplosive	non applicabile
Proprietà ossidanti	non applicabile

VOC (Direttiva 2004/42/CE) : 790,00 gr/lit

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.

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo d'incendio. Una miscela con nitrati o altri forti ossidanti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

10.4. Condizioni da evitare.

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

10.5. Materiali incompatibili.

Informazioni non disponibili.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Effetti locali. Informazioni sul prodotto:

Contatto con la pelle. Sintomi: Arrossamento. L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolatura della pelle.

Contatto con gli occhi: il contatto con gli occhi può causare irritazione.

Inalazione: l'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. Può provocare irritazione. L'inalazione di vapori può causare mal di testa, nausea, vomito e alterazioni dello stato di coscienza.

Ingestione: se ingerito accidentalmente il prodotto può entrare nei polmoni a causa della sua bassa viscosità e provocare il rapido sviluppo di gravi lesioni polmonari (tenere sotto controllo medico per 48 ore). L'ingestione può causare irritazione gastrointestinale, nausea, vomito e diarrea. Può provocare depressione al sistema nervoso centrale.

Altri effetti avversi

Concentrazioni di vapore superiori ai livelli di esposizione raccomandati sono irritanti per gli occhi e le vie respiratorie, possono causare cefalea e vertigini, avere effetto anestetico e causare altri effetti sul sistema nervoso centrale. Il contatto ripetuto e/o prolungato della pelle con materiali a bassa viscosità può sgrassare la pelle con possibile sviluppo di irritazione e dermatite. Piccole quantità di liquido, aspirate nei polmoni in caso di ingestione o di vomito, possono causare polmonite chimica o edema polmonare.

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

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

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Orale) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Cutanea) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)

d-Limonene

LD50 (Orale) > 2000 mg/kg Metodo OECD 423 - Ratto (femmina)

LD50 (Cutanea) > 5000 mg/kg Coniglio

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

LD50 (Orale) > 5000 mg/kg

LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg

LC50 (Inalazione) > 9300 mg/l/4h

bis (2-ethylhexyl) adipate

24600 mg/kg ratto

LD50 (Orale)

> 5,7 mg/l/4h ratto

LC50 (Inalazione)

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. Leggermente irritante per la pelle in caso di esposizione prolungata.

bis (2-ethylhexyl) adipate

Metodo: Read-across con sostanze simili o surrogati.

Risultato: non irritante.

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

CONTATTO CON GLI OCCHI: Può causare disturbi lievi di breve durata agli occhi. In base a dati di test per materiali di struttura simile a linee guida OCSE 405.

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

Sensibilizzazione respiratoria

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Il potenziale mutageno della sostanza è stato ampiamente studiato in una gamma di analisi in -vivo e in-vitro. Tossicità genetica: negativa. Si presuppone che non sia un agente mutageno di cellule germinali. In base a dati di test per materiali di struttura simile a linee guida OCSE 471 473 474 476 478 479.

bis (2-ethylhexyl) adipate

In base agli studi effettuati sul potenziale mutageno la sostanza risulta avere una tossicità genetica negativa.

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Questo prodotto non è classificato cancerogeno. Si presuppone che non provochi il cancro. In base a dati di test per materiali di struttura simile a linee guida OCSE 453.

bis (2-ethylhexyl) adipate

NOAEL (carcinogenicità): > 25000 ppm (nominale) (maschio/femmina).

Effetti neoplastici: senza effetto.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Nessuna informazione disponibile. Si presuppone che non sia un agente tossico per la riproduzione. In base a dati di test per materiali di struttura simile a linee guida OCSE 414 421 422.

bis (2-ethylhexyl) adipate

Metodo: equivalente o simile a OECD Guideline 415 (one- Generation Reproduction Toxicity Study).

Orale: mangime. Ratto (Wistar) maschio/femmina.

Risultati:

NOAEL (P): ca. 170 mg/kg bw/day (nominale) (maschio/femmina)

NOAEL (F1): ca. 170 mg/kg bw/day (nominale) (maschio/femmina)

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

I risultati degli studi sulla sostanza relativi alla tossicità per lo sviluppo, dettati dalle linee guida OECD e quelli degli studi di screening nel medesimo ambito non hanno evidenziato tossicità nei ratti.

bis (2-ethylhexyl) adipate

Metodo: equivalente o simile a OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)(usato per determinare la dose limite).

Orale: mangime. Ratto (Wistar)

Risultati:

NOAEL (tossicità madre): ca. 170 mg/kg bw/day (nominale)

NOEL (fetotossicità): 28 mg/kg bw/day (nominale) (maschio/femmina)

Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Lattazione: si presuppone che non sia nocivo per i lattanti allattati al seno.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può provocare sonnolenza o vertigini

Organi bersaglio

bis (2-ethylhexyl) adipate

Non disponibile

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Sistema nervoso centrale

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Esposizione ripetuta: si presuppone che non provochi danni a organi in seguito a un'esposizione prolungata e ripetuta. In base a dati di test per materiali di struttura simile a linee guida OCSE 408 413 422. Nessun effetto noto in base alle informazioni fornite.

Organi bersaglio

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Sistema nervoso centrale.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Tossico per aspirazione

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Il fluido può entrare nei polmoni e provocare danni (polmonite chimica, potenzialmente fatale).

bis (2-ethylhexyl) adipate

Non pertinente

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche.

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione. Idrocarburi C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici (EC 919-857-5) : Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate e in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, questa sostanza non è classificata pericolosa per l'ambiente.

12.1. Tossicità

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Idrocarburi C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici (EC 919-857-5): Diseguito è riportato una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione .Tossicità acquatica:

Endpoint: Invertebrati - Breve termine (Daphnia magna)

Risultato: EL50 (48 h): >1000 mg/L (mobilità); EL50 (24 h): >1000 mg/L (mobilità)

Commenti: Studio chiave (C9-C11, <2% aromatici) - OECD Guideline 202 - SRC (1995)

Endpoint: Invertebrati - Breve termine (Chaetogammarus marinus)

Risultato: LL50 (48 h): > 1000 mg/L (mortalità); LL50 (24 h): >1000 mg/L (mortalità)

Commenti: Studio chiave (C9-C11 <2 % aromatici) OECD Guideline 202 - TNO (1992)

Endpoint: Invertebrati - Lungo termine (Daphnia magna)

Risultato: NOELR (21 giorni): 0,23 mg/L (riproduzione)

Commenti: Studio di supporto (C9-C11 <2 % aromatici) (Q)SAR Modeled data - CONCAWE (2010)

Endpoint: Alghe (Pseudokirchnerella subcapitata) Inibizione della crescita

Risultato: EC50 (72 h) : > 1000 mg/L (Crescita); EC50 (72 h) : > 1000 mg/L (biomassa); NOELR (72 h): 3 mg/L (Numero delle cellule); NOELR (72 h): 100 mg/L (Crescita)

Commenti: Studio chiave (C9-C11 <2 % aromatici) OECD Guideline 201 - SRC (1995)

Endpoint: Pesci - Breve termine (Oncorhynchus mykiss)

Risultato: LL50 (24 h):>1000 mg/L; LL0 (24 h):1000 mg/L; LL50 (48 h): >1000 mg/L; LL0 (48 h):1000 mg/L; LL50 (72): >1000 mg/L; LL0 (72 h) mg/L:

Commenti: Studio chiave (C9-C11 <2 % aromatici) OECD Guideline 203 - SRC (1995).

d-Limonene

LC50 - Pesci > 0,72 mg/l/96h

EC50 - Crostacei 0,85 mg/l/424h Daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 0,32 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

LC50 - Pesci > 1000 mg/l/96h

EC50 - Crostacei > 1000 mg/l/48h

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 1000 mg/l/72h

bis (2-ethylhexyl) adipate

LC50 - Pesci > 0,78 mg/l/96h oncorhynchus mykiss

EC50 - Crostacei > 500 mg/l/48h daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante > 500 mg/l/72h algae

Acquatiche

NOEC Cronica Crostacei 0,77 mg/l daphnia magna, acqua dolce, semistatico. OECD Guideline 211

12.2. Persistenza e degradabilità

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Idrocarburi C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici (EC 919-857-5):

Degradabilità abiotica: Idrolisi: questa sostanza è resistente all'idrolisi Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.

Degradabilità biotica: Sulla base degli studi isponibili e delle proprietà degli idrocarburi C9-C16, questa sostanza è considerata inerentemente biodegradabile.

Metodo : Microrganismi non adattati OECD Guideline 301 F

Risultato : Prontamente biodegradabile 80 % (28 gg)

Commenti : Studio chiave Affidabile senza restrizioni (C9-C11, <2% aromatici)
Fonte : Shell (1997).

d-Limonene

Rapidamente degradabile

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes,
isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics
Inerentemente degradabile

bis (2-ethylhexyl) adipate

Rapidamente Biodegradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Idrocarburi C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici (EC 919-857-5): I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

bis (2-ethylhexyl) adipate

BCF 27 l/kg

12.4. Mobilità nel suolo

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Idrocarburi C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici (EC 919-857-5): Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

bis (2-ethylhexyl) adipate

Coefficiente di ripartizione:
suolo/acqua 4,687 l/kg

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Comparazione con i criteri dell' allegato XIII del Regolamento REACH

Valutazione della persistenza: alcune strutture di idrocarburi contenuti in questa sostanza presentano caratteristiche di P (Persistent) o vP (very Persistent).

Valutazione del potenziale di bioaccumulo: la struttura della maggior parte degli idrocarburi contenuti in questa sostanza NON presentano caratteristiche di vB (very Bioaccumulative) tuttavia alcuni componenti presentano caratteristiche di B (Bioaccumulative).

Valutazione della tossicità: per le strutture idrocarburiche che hanno mostrato caratteristiche di P e B è stata valutata la tossicità ma nessun componente rilevante soddisfa i criteri di tossicità ad eccezione dell' antracene il quale è stato confermato come un PBT. Poiché l' antracene non è presente, il prodotto non è considerabile PBT/vPvB.

12.6. Altri effetti avversi

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

Idrocarburi C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici (EC 919-857-5): La dispersione nell'ambiente può comportare la contaminazione delle matrici ambientali

(aria, suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee). Utilizzare secondo la buona pratica lavorativa, evitando di disperdere il prodotti nell'ambiente

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.

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.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto.

14.1. Numero ONU.

ADR / RID, IMDG, 3295
IATA:

14.2. Nome di spedizione dell'ONU.

ADR / RID: IDROCARBURI LIQUIDI, N.A.S. (idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, <2% aromatici)
IMDG: HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics)
IATA: HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics)

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, III
IATA:

14.5. Pericoli per l'ambiente.

ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: 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: -		
IMDG:	EMS: F-E, <u>S-E</u>	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima:	Istruzioni Imballo: 366

Pass.:

220 L
Quantità
massima: 60
L
A3Istruzioni
Imballo: 355

Istruzioni particolari:

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 - Direttiva 2012/18/CE: P5c-E2

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

Punto 3 - 40

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

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

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute nella miscela:
Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics, D-limonene.

SEZIONE 16. Altre informazioni.

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

Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: 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).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 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)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition

- Handling Chemical Safety

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition

- Sito Web IFA GESTIS

- Sito Web Agenzia ECHA

- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l'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:

01 / 02 / 03 / 04 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.