

## Scheda di Dati di Sicurezza

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: **2MB**  
Denominazione: **Marmobrill**

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

Descrizione/Utilizzo: **Detergente profumato a base vegetale per tutte le superfici**

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: **New Madras s.r.l.**  
Indirizzo: **Via Mammianese Nord, 47**  
Località e Stato: **51017 Pescia (PT)**  
**ITALIA**  
tel. **0572 490053**  
fax **0572 477053**

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: **c.milano@madras.it**

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a  
**Tel. 0572 490053 dalle 08,30 alle 12,30 dalle 14,30 alle 18,30 (solo supporto tecnico)**  
**CAV di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca" Granda - Milano)**  
**CAV di Pavia 038224444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)**  
**CAV di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)**  
**CAV di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)**  
**CAV di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)**  
**CAV di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)**  
**CAV di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)**

### 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:

Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: **Attenzione**

Indicazioni di pericolo:

<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH208</b>	Contiene: Geranyl acetate Può provocare una reazione allergica.

**SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli ... / >>**

Consigli di prudenza:

<b>P101</b>	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
<b>P102</b>	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
<b>P273</b>	Non disperdere nell'ambiente.
<b>P280</b>	Indossare protezione per gli occhi e viso.
<b>P337+P313</b>	Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
<b>P501</b>	Smaltire il prodotto / recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.

Ingredienti conformi al Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Inferiore a 5%	tensioattivi non ionici
Tra 5% e 15%	tensioattivi anionici

**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)
-----------------	-------------	---------------------------------

**2-PROPANOLO**

CAS 67-63-0 15 x &lt; 16,5 Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336

CE 200-661-7

INDEX 603-117-00-0

Nr. Reg. 01-2119457558-25-xxxx

**Disodium Laureth Sulfosuccinate**

CAS 39354-45-5 3 x &lt; 3,5 Eye Irrit. 2 H319

CE

INDEX

**C12-14 alchilsulfate, Sali di sodio**

CAS 85586-07-8 1,5 x &lt; 2 Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 3 H412

CE 287-809-4

INDEX

Nr. Reg. 01-2119489463-28-XXXX

**ACETONE**

CAS 67-64-1 0,9 x &lt; 1 Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066

CE 200-662-2

INDEX 606-001-00-8

Nr. Reg. 01-2119471330-49-xxxx

**Triclosan**

CAS 3380-34-5 0,2 x &lt; 0,25 Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 222-182-2

INDEX 604-070-00-9

**Geranyl acetate**

CAS 105-87-3 0 x &lt; 0,05 Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Chronic 3 H412

CE 203-341-5

INDEX

Nr. Reg. 01-2119973480-35-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 immediatamente ed 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 immediatamente la doccia. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

#### SEZIONE 4. Misure di primo soccorso ... / >>

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

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

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

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. Se il prodotto è infiammabile, utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. 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. 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

**SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento ... / >>**

cariche elettrostatiche. Collegare ad una presa di terra nel caso di imballaggi di grandi dimensioni durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio 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**

Informazioni non disponibili

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

Riferimenti Normativi:

DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

**2-PROPANOLO****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	500	200	1000	400
MAK	DEU	500	200	1000	400
VLA	ESP	500	200	1000	400
VLEP	FRA			980	400
WEL	GBR	999	400	1250	500
TLV-ACGIH		492	200	983	400

**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	140,9	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	140,9	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	552	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	552	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	140,9	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	2251	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	160	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	28	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 acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	26 mg/kg				
Inalazione			VND	89 mg/m3			VND	500 mg/m3
Dermica			VND	319 mg/kg			VND	888 mg/kg

### SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>

#### C12-14 alchilsulfate, Sali di sodio

##### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,131	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0131	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	4,61	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,461	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	1,35	mg/l

##### 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	VND	VND	VND	VND	VND	VND	VND	24 mg/kg bw/d
Inalazione			VND	85 mg/m3	VND	VND	VND	285 mg/m3
Dermica			NPI	2440 mg/kg bw/d	VND	VND	NPI	4060 mg/kg/d

#### ACETONE

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	1200	500	2400	1000
MAK	DEU	1200	500	2400	1000
VLA	ESP	1210	500		
VLEP	FRA	1210	500	2420	1000
WEL	GBR	1210	500	3620	1500
VLEP	ITA	1210	500		
OEL	EU	1210	500		
TLV-ACGIH		1187	500	1781	750

##### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	10,59	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	1,05	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	30,39	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	3,03	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	99,9	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	29,4	mg/kg

#### Geranyl acetate

##### 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			VND	8,9 mg/kg				
Inalazione			VND	15,4 mg/m3			VND	62,59 mg/m3
Dermica			VND	17,75 mg/kg			VND	35,5 mg/kg

##### 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.

TLV della miscela solventi: 510 mg/m3

### 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.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

#### 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.

**SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>**

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 I (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

**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.

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.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

**SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato Fisico	liquido
Colore	Non disponibile
Odore	Profumato
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	7
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	> 61 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità Vapori	Non disponibile
Densità relativa	Non disponibile
Solubilità	solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

**9.2. Altre informazioni**

VOC (Direttiva 2010/75/CE) :	16,01 %
VOC (carbonio volatile) :	9,60 %

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività****10.1. Reattività**

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

**ACETONE**

Si decompone per effetto del calore.

**10.2. Stabilità chimica**

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività ... / >>**

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.

**ACETONE**

Rischio di esplosione a contatto con: trifluoruro di bromo, diossido di fluoro, perossido di idrogeno, nitrosil cloruro, 2-metil-1,3-butadiene, nitrometano, nitrosil perclorato. Può reagire pericolosamente con: potassio ter-butossido, idrossidi alcalini, bromo, bromoformio, isoprene, sodio, zolfo diossido, triossido di cromo, cromil cloruro, acido nitrico, cloroformio, acido perossimonosolfurico, ossicloruro di fosforo, acido cromosolfurico, fluoro, agenti ossidanti forti, agenti riducenti forti. Sviluppa gas infiammabili a contatto con: nitrosil perclorato.

**10.4. Condizioni da evitare**

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

**ACETONE**

Evitare l'esposizione a: fonti di calore, fiamme libere.

**10.5. Materiali incompatibili****ACETONE**

Incompatibile con: acidi, sostanze 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.

C12-14 alchilsulfate, Sali di sodio  
COx, SOx

**ACETONE**

Può sviluppare: chetene, sostanze irritanti.

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**

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.

**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**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 - vapori) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

LC50 (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Orale) della miscela:

>2000 mg/kg

LD50 (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>**

2-PROPANOLO	
LD50 (Orale)	5840 mg/kg Rat
LD50 (Cutanea)	12800 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione)	> 25 Rat
Triclosan	
LD50 (Orale)	4300 mg/kg Ratto
C12-14 alchilsulfate, Sali di sodio	
LD50 (Orale)	< 2000 mg/kg Ratto
LD50 (Cutanea)	2000 mg/kg
Disodium Laureth Sulfosuccinate	
LD50 (Orale)	> 2000 mg/kg Rat
Geranyl acetate	
LD50 (Orale)	6330 mg/kg

**CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE**

Provoca grave irritazione oculare

**SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA**

Può provocare una reazione allergica.

Contiene:

Geranyl acetate

**MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**CANCEROGENICITÀ**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche**

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

**12.1. Tossicità**

2-PROPANOLO	
LC50 - Pesci	9640 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crostacei	> 100 mg/l/48h Daphnia Magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 2000 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus



**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>**

ACETONE	
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 100 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
Triclosan	
LC50 - Pesci	288 mg/l/96h pesce
EC50 - Crostacei	352 mg/l/48h Daphnia magna
C12-14 alchilsulfate, Sali di sodio	
LC50 - Pesci	3,6 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss (Fish)
EC50 - Crostacei	4,7 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 20 mg/l/72h
NOEC Cronica Pesci	1,357 mg/l
NOEC Cronica Crostacei	0,508 mg/l Daphnia
Disodium Laureth Sulfosuccinate	
LC50 - Pesci	> 1 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	> 1 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 1 mg/l/72h
Geranyl acetate	
LC50 - Pesci	68,12 mg/l/96h
NOEC Cronica Crostacei	14,1 mg/l
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	3,72 mg/l

**12.2. Persistenza e degradabilità**

2-PROPANOLO	
Rapidamente Biodegradabile	
ACETONE	
Rapidamente Biodegradabile	
Triclosan	
NON Rapidamente Biodegradabile	
C12-14 alchilsulfate, Sali di sodio	
Rapidamente Biodegradabile	
Disodium Laureth Sulfosuccinate	
Rapidamente Biodegradabile	

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

2-PROPANOLO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,05
BCF	< 10 Fish
ACETONE	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	-0,23
BCF	3

**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.

## SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

### 14.1. Numero ONU

Non applicabile

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Non applicabile

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile

### 14.4. Gruppo di imballaggio

Non applicabile

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

Non applicabile

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

### 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Informazione non pertinente

## SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: Nessuna

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

Prodotto  
Punto 3

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:

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione** ... / >>

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.

Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Ingredienti conformi al Regolamento (CE) Nr. 648/2004

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D	Classe 4	15,04 %
TAB. D	Classe 5	00,96 %
ACQUA		69,86 %

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

2-PROPANOLO

C12-14 alchilsulfate, Sali di sodio

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

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

<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
<b>Skin Sens. 1A</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A
<b>Skin Sens. 1B</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>Aquatic Acute 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H410</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare 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%

**SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>**

- 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 (UE) 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)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

**Nota per l'utilizzatore:**

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

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

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore 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:

02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 16.

## SCENARI ESPOSITIVI ALLEGATI RELATIVI ALLE SOSTANZE PRESENTI NELLA MISCELA

Nome della sostanza	Numero di registrazione della sostanza	Scenari d'esposizione (Titolo breve)
Alcool Isopropilico (2-Propanolo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nr. Reg (CE): 01-2119457558-25</li> <li>• Nr. CAS: 67-63-0</li> <li>• Nr. CE: 200-661-7</li> <li>• Nr. Indice: 603-117-00-0</li> </ul>	ES1 - Uso Professionale Rivestimenti (Pag. 2)
		ES2 - Uso al Consumo Rivestimenti (Pag. 4)
		ES3 - Uso Professionale Detergenti (Pag. 7)
		ES4 - Uso al Consumo Detergenti (Pag. 10)
C12-C14 alchilsulfate, Sali di sodio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nr. Reg (CE): 01-2119489463-28</li> <li>• Nr. CAS: 85586-07-8</li> <li>• Nr. CE: 287-809-4</li> </ul>	ES1 - Uso Professionale Detergenza (Pag. 13)
		ES2 - Uso al Consumo Detergenza (Pag. 15)

*Solo a scopo informativo. Queste informazioni sono state raccolte in base alle nostre migliori conoscenze e sono soggette a modifiche. La conformità con REACH è una responsabilità societaria individuale. La società New Madras S.r.l. declina ogni responsabilità riguardo all'utilizzo fatto da ogni persona o società avente accesso a queste informazioni.*

**ES1 - Uso Professionale nei Rivestimenti**

Gruppi di utilizzatori principali	<b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Settore d'uso finale	<b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato):
Categorie di processo	<b>PROC10:</b> Applicazione con rulli o pennelli <b>PROC11:</b> Applicazione spray non industriale <b>PROC13:</b> Trattamento di articoli per immersione ecolata <b>PROC19:</b> Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale
Categoria a rilascio nell'ambiente	<b>ERC8a, ERC8d:</b> Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:**

**ERC8a, ERC8d:** Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

**Caratteristiche del prodotto** Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo Viscosità, dinamica  
: Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).  
: 2,5 mPa.s a 20 °C

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche:

Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:**

**PROC10, PROC11, PROC13, PROC19:**

Applicazione con rulli o pennelli, Applicazione spray non industriale, Trattamento di articoli per immersione ecolata, Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100% (a meno che indicato in modo diverso).
Forma Fisica (al momento dell'uso)	Liquido
Pressione di vapore	0.5 - 10 kPa
Tensione di vapore	5 - 100 hPa
Temperatura di processo	20 °C

**Quantità usata**

Osservazioni : non applicabile

**Frequenza e durata dell'uso**

Osservazioni	Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente)
Altre condizioni d'impiego riguardanti l'esposizione dei lavoratori	Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente., Si assume che venga applicato buone norme fondamentali per l'igiene del lavoro.

<b>Scenario contribuyente</b>	<b>Misure di gestione dei rischi</b>
Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso, al coperto, PROC10	Nessuna precauzione particolare identificata.

Applicazione a rullo, a diffusione, a flusso, all'aperto, PROC10	Nessuna precauzione particolare identificata.
Manuale, Spruzzatura, al coperto PROC11	Eseguire in una cabina ventilata oppure in camera sotto aspirazione.
Manuale, Spruzzatura, all'aperto PROC11	Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.
Immersione parziale, immersione e versamento, al coperto, PROC13	Evitare il contatto manuale con parti di lavorazione bagnate., Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione.
Immersione parziale, immersione e versamento, all'aperto, PROC13	
Applicazione a mano - pitture a dito, pastelli, adesivi, al coperto, PROC19	Assicurarsi che le porte e le finestre siano aperte
Applicazione a mano - pitture a dito, pastelli, adesivi, all'aperto, PROC19	Nessuna precauzione particolare identificata

### Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

#### Salute

Scenari o contribuyente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR
PROC 10	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		27,43 mg/kg/giorno	0,0
PROC 10	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		27,43 mg/kg/giorno	0,0
PROC 11	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		107,14 mg/kg/giorno	0,1
PROC 11	ECETOC TRA	Inalazione		150 ppm	0,7
		Contatto con la pelle		107,14 mg/kg/giorno	0,1
PROC 13	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		13,71 mg/kg/giorno	0,0
PROC 13	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		13,71 mg/kg/giorno	0,0
PROC 19	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		141,43 mg/kg/giorno	0,2
PROC 19	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5

<b>NEW MADRAS Srl</b>	Revisione n. 1 Data revisione 08/05/2019 Stampata il 08/05/2019
<b>MARMOBRILL</b>	

		Contatto con la pelle		141,43 mg/kg/giorno	0, 2
--	--	-----------------------------	--	------------------------	---------

## Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

### Ambiente

Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

### Salute

Si possono chiedere informazioni sui calcoli scaling all'indirizzo E-mail "[reach@de.sasol.com](mailto:reach@de.sasol.com)".  
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti.

## ES2 - Uso al Consumo nei Rivestimenti

- Gruppi di utilizzatori principali : **SU 21:** Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
- Settore d'uso finale : **SU 21:** Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
- Categoria di prodotto chimico : **PC9a:** Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti
- Categoria a rilascio nell'ambiente : **ERC8a, ERC8d:** Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

### Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:

**ERC8a, ERC8d:** Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

### Caratteristiche del prodotto

Viscosità, dinamica : 2,5 mPa.s a 20 °C

### Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.



<b>NEW MADRAS Srl</b>	Revisione n. 1 Data revisione 08/05/2019 Stampata il 08/05/2019
<b>MARMOBRILL</b>	

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per:**

**PC9:** Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti

**Caratteristiche del prodotto** : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino  
 Concentrazione della sostanza : a 100 %  
 nella Miscela/Articolo : Sostanza liquida  
 Forma Fisica (al momento dell'uso) : 60,2 hPa  
 Tensione di vapore

**Quantità usata**

Osservazioni : Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura  
 fino a 13.800 g

**Frequenza e durata dell'uso**

Osservazioni : Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura  
 fino a 1 volte al giorno  
 Osservazioni : Esposizione di copertura fino a 6 ore/evento

**Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori**

dimensione della stanza : 20 m3  
 Osservazioni : Uso presunto con ventilazione specifica, Salvo diversamente  
 indicato uso presunto a temperature ambiente

### 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

#### Salute

Scenario contribuyente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR
PC9a	ECETOC TRA	Contatto con la pelle, Effetti cronici		35,7 mg/kg/giorno	0,00
		Ingestione, Effetti cronici		0 mg/kg/giorno	0,00
		Inalazione, Effetti cronici		93.750 mg/m <sup>3</sup>	0,43
PC9a	ECETOC TRA	Contatto con la pelle, Effetti cronici		35,7 mg/kg/giorno	0,00
		Ingestione, Effetti cronici		0 mg/kg/giorno	0,00
		Inalazione, Effetti cronici		32.500 mg/m <sup>3</sup>	0,09
PC9a	ECETOC TRA	Contatto con la pelle, Effetti cronici		0 mg/kg/giorno	0,00
		Ingestione, Effetti cronici		0 mg/kg/giorno	0,00
		Inalazione, Effetti cronici		7.500 mg/m <sup>3</sup>	0,39
PC9a	ECETOC TRA	Contatto con la pelle, Effetti cronici		128,6 mg/kg/giorno	0,00
		Ingestione, Effetti cronici		0 mg/kg/giorno	0,00
		Inalazione, Effetti cronici		90.000 mg/m <sup>3</sup>	0,06

### 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

**Ambiente**

Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

**Salute**

Si possono chiedere informazioni sui calcoli scaling all'indirizzo E-mail "[reach@de.sasol.com](mailto:reach@de.sasol.com)".  
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti. Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

**ES3 - Uso Professionale nei Detergenti**

Gruppi di utilizzatori principali	: <b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Settore d'uso finale	: <b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	: <b>PROC10:</b> Applicazione con rulli o pennelli <b>PROC11:</b> Applicazione spray non industriale <b>PROC13:</b> Trattamento di articoli per immersione ecolata
Categoria a rilascio nell'ambiente	: <b>ERC8a, ERC8d:</b> Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:**

**ERC8a, ERC8d:** Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

<b>Caratteristiche del prodotto</b>	: Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100%
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	(a meno che indicato in modo diverso). : 2,5 mPa.s a 20 °C
Viscosità, dinamica	

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche	: Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.
---	---

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori:**

**PROC10, PROC11, PROC13:** Applicazione con rulli o pennelli, Applicazione spray non industriale, Trattamento di articoli per immersione e colata

<b>Caratteristiche del prodotto</b>	: Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100%
Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	(a meno che indicato in modo diverso). : Liquido, pressione di vapore 0.5 - 10 kPa
Forma Fisica (al momento dell'uso)	: 5 - 100 hPa
Tensione di vapore	: 20 °C
Temperatura di processo	

**Quantità usata**

Osservazioni : non applicabile

**Frequenza e durata dell'uso**

Osservazioni : Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore (a meno che sia indicato in modo differente).

Scenario contribuente	Misure di gestione dei rischi
Manuale, Superfici, Pulizia, Immersione parziale, immersione e versamento, PROC13	Nessuna precauzione particolare identificata.
Pulizia con lavatrici a bassa pressione, Rullatura, spazzolatura, nessuna spruzzatura, PROC10	Nessuna precauzione particolare identificata.
Pulizia con lavatrici ad alta pressione, Spruzzatura, al coperto, PROC11	Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc.. Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.
Pulizia con lavatrici ad alta pressione, Spruzzatura, all'aperto, PROC11	Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 5%. Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.
Manuale, Superfici, Pulizia, Spruzzatura, PROC10	Nessuna precauzione particolare identificata.
Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatori ad innesco, ad immersione parziale, ecc., Rullatura, spazzolatura, PROC10	

Altre condizioni d'impiego riguardanti l'esposizione dei lavoratori : Si assume che non sia usato a temperatura superiore di 20°C al di sopra della temperatura ambiente., Si assume che venga applicato buone norme fondamentale per l'igiene del lavoro.

### 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

#### Salute

Scenari o contribuyente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR
PROC 13	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		13,71 mg/kg/giorno	0,0
PROC 10	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		27,43 mg/kg/giorno	0,0
PROC 11	ECETOC TRA	Inalazione		150 ppm	0,7
		Contatto con la pelle		107,14 mg/kg/giorno	0,1
PROC 11	ECETOC TRA	Inalazione		35 ppm	0,2
		Contatto con la pelle		107,14 mg/kg/giorno	0,1
PROC 10	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		27,43 mg/kg/giorno	0,0
PROC 10	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		27,43 mg/kg/giorno	0,0
PROC 10	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		27,43 mg/kg/giorno	0,0

### 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

#### Ambiente

Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

#### Salute

Si possono chiedere informazioni sui calcoli scaling all'indirizzo E-mail "[reach@de.sasol.com](mailto:reach@de.sasol.com)".  
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti.

**ES4 - Uso al Consumo nei Detergenti**

Gruppi di utilizzatori principali	: <b>SU 21:</b> Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Settore d'uso finale	: <b>SU 21:</b> Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Categoria di prodotto chimico	: <b>PC35:</b> Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a
Categoria a rilascio nell'ambiente	: <b>ERC8a, ERC8d:</b> Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

**Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale:**

**ERC8a, ERC8d:** Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

**Caratteristiche del prodotto**

Viscosità, dinamica : 2,5 mPa.s a 20 °C

**Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH**

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche : Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per:**

**PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)**

**Caratteristiche del prodotto**

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo : Salvo diversamente indicato concentrazione di copertura fino a 100 %  
Forma Fisica (al momento dell'uso) : Sostanza liquida  
Tensione di vapore : 60,2 hPa

**Quantità usata**

Osservazioni : Salvo diversamente indicato, ammontare di uso di copertura fino a 13.800 g

**Frequenza e durata dell'uso**

Osservazioni : Esposizione di copertura fino a 4 ore/evento, Salvo diversamente indicato, frequenza dell'uso di copertura fino a 1 volte al giorno

**Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio**

Esposizione dermica : Area di copertura dal contatto con la pelle fino a 857,50 cm<sup>2</sup>

**Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori**

Osservazioni : Salvo diversamente indicato uso presunto a temperature ambiente, Uso presunto in una stanza di m<sup>3</sup> 20, Uso presunto con ventilazione specifica

**3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine****Salute**

Scenari o contribuenti	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR
PC35	ECETOC TRA	Contatto con la pelle, Effetti cronici		85,8 mg/kg/giorno	0,00
		Ingestione, Effetti cronici		0 mg/kg/giorno	0,00
		Inalazione, Effetti cronici		1.500 mg/m <sup>3</sup>	0,08
PC35	ECETOC TRA	Contatto con la pelle, Effetti cronici		71,5 mg/kg/giorno	0,22
		Ingestione, Effetti cronici		0 mg/kg/giorno	0,00
		Inalazione, Effetti cronici		6.250 mg/m <sup>3</sup>	0,19
PC35	ECETOC TRA	Contatto con la pelle, Effetti cronici		28,6 mg/kg/giorno	0,11
		Ingestione, Effetti cronici		0 mg/kg/giorno	0,00
		Inalazione, Effetti cronici		350 mg/m <sup>3</sup>	0,00

		cronici			6
--	--	---------	--	--	---

---

#### **4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione**

---

##### **Ambiente**

Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

##### **Salute**

Si possono chiedere informazioni sui calcoli scaling all'indirizzo E-mail "[reach@de.sasol.com](mailto:reach@de.sasol.com)".  
L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti. Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.



## ES1: Uso Professionale nella Detergenza

Breve titolo	PROC 13 ERC 8a Immersione e versamento al coperto(30385159)
Titolo sistematico basato sull'uso di descrittori	ERC 8A; PROC 13
Nome dello scenario contributivo ambientale e corrispettivo ERC	ERC 8a Ampio uso dispersivo al coperto di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
Nome(i) degli scenari contributivi per i lavoratori e corrispettivi PROCs	PROC 13 - Trattamento di articoli mediante immersione e colata
<b>2.153.1 Scenario contributivo (1) monitoraggio esposizione ambientale per ERC 8A</b>	
<b>Condizioni operative</b>	
Tonnellaggio del sito attuale	27 t/anno
Quantità giornaliera utilizzata sul sito	0.014795 kg/giorno
Tempi di rilascio per anno	365 giorni/anno
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100
Rilascio della frazione in aria del processo	100 %
Rilascio di frazione in acque reflue dal processo	100 %
Rilascio di frazione al terreno del processo	0 %
Quantità di frazioni alla regione	10 %
Frazione utilizzata alla fonte principale	0.200 %
STP	si
Portata del fiume	18000 m <sup>3</sup> /giorno
Scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue comunali	2000000 L/giorno
<b>2.153.2 Scenario (2) monitoraggio esposizione lavoratore professionale per PROC 13</b>	
Nome dello scenario contributivo	PROC 13 Trattamento di articoli mediante immersione e colata
<b>Caratteristiche del prodotto</b>	
Stato fisico	liquido
Concentrazione nella sostanza	30 %, CONCENTRATION_HAS_BEEN_CONSIDERED_LINEARLY ( <i>justification: Content of the substance according ZSL recipe</i> )
Fugacità/Polverosità	bassa
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Durata dell'attività	480 min/giorno
Frequenza d'uso	5 giorni/settimana
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie della pelle esposta	480 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori</b>	
Posizione	al coperto
Dominio	Professionale
<b>Condizioni tecniche e misure per controllare la dispersione e l'esposizione</b>	
Ventilazione di scarico locale	No
<b>Condizioni e misure relative alla protezione personale, all'igiene e alla valutazione della salute</b>	
Guanti protettivi	No
Protezione respiratoria	No

## Caratterizzazione del Rischio

La caratteristica del rischio quantitativo per l'esposizione ambientale è stato calcolato usando EasyTRA.

text.env.calc.with.eu.tgd.spreadsheet

### Comparto acquatico (compresi i sedimenti)

Sezione	PEC	PNEC	RCR = PEC/PNEC	MSafe kg/d
Acqua dolce	0.004143 mg/L	0.102 mg/L	0.040618	0.364235
Acqua dolcesedimento	0.015154 mg/kg <sub>dwt</sub>	3.58 mg/kg <sub>dwt</sub>	0.004233	3.495
Acqua marina	0.000411 mg/L	0.010 mg/L	0.04114	0.359618
Acqua marinasedimento	0.001505 mg/kg <sub>dwt</sub>	0.358 mg/kg <sub>dwt</sub>	0.004203	3.52

### Sezione terrestre

Sezione	PEC	PNEC	RCR = PEC/PNEC	MSafe kg/d
Terreno agricolo	0.005136 mg/kg <sub>dwt</sub>	0.654 mg/kg <sub>dwt</sub>	0.007854	1.884
Prateria	0.005135 mg/kg <sub>dwt</sub>	0.654 mg/kg <sub>dwt</sub>	0.007852	-

### Attività microbiologica in depuratore

Sezione	PEC	PNEC	RCR = PEC/PNEC	MSafe kg/d
STP	0.000936 mg/L	1,084 mg/L	8.64E-7	1.71E4

### Monitoraggio esposizione lavoratore professionale per PROC 13

La caratteristica del rischio quantitativo per l'esposizione dei lavoratori è stato calcolato usando EasyTRA.

La seguente tabella mostra la esposizione stimata sia via dermica che inalatoria dei lavoratori totale attraverso tutti i percorsi

Percorso	Concentrazione dell'esposizione (EC)	DNEL	Rapporto di caratterizzazione del rischio= EC/DNEL
dermico sistemico a lungo termine	4.114 mg/kg <sub>bw</sub> /giorno	4,060 mg/kg <sub>bw</sub> /giorno	0.001013
inalazione a lungo termine sistemica	37.275 mg/m <sup>3</sup>	285 mg/m <sup>3</sup>	0.130789
Percorsi combinati	9.439 mg/kg <sub>bw</sub> /giorno	-	0.131803

## ES2: Uso al Consumo per la Detergenza

Questo scenario è descritto dalle seguenti combinazioni di descrittori d'uso. Gli scenari contributivi corrispondenti sono descritti nei rispettivi sottocapitoli.

Descrizione di ES 39

<b>Titolo breve gratuito</b>	ZSI 20385 SULFETAL LS PC 35 ERC Uso al consumo interno di prodotti per il lavaggio e la pulizia (30385079)
<b>Titolo sistematico basato sul descrittore d'uso</b>	ERC 11A; PC 35
<b>Nome dello scenario ambientale contributivo e corrispondente ERC</b>	ERC 11a Ampio uso dispersivo al chiuso di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio
<b>Nome (i) degli scenari di consumatori contributivi e corrispondenti PCs/ACs</b>	PC 35 Prodotti per il lavaggio e la pulizia (compresi i prodotti a base di solventi) PC 35 Prodotti per il lavaggio e la pulizia (compresi i prodotti a base di solventi)

### Condizioni d'uso che influenzano l'esposizione

#### Scenario contributivo(1) che controlla l'esposizione ambientale per ERC 11A

<b>Condizioni operative</b>	
Tonnellaggio annuale	0.300 to/anno
Quantità giornaliera utilizzata al sito	0.000049 kg/giorno
Tempi di rilascio per anno	365 giorni/anno
Fattore di diluizione dell'acqua dolce locale	10
Fattore di diluizione dell'acqua marina locale	100
Rilascio della frazione in aria dal processo	0.050 %
Rilascio della frazione alle acque reflue dal processo	0.050 %
Rilascio della frazione al terreno dal processo	0 %
Quantità di frazioni alla regione	10 %
Frazione utilizzata alla fonte principale	0.200 %
STP	Si (municipale)
Portata del fiume	18000 m <sup>3</sup> /giorno
Scarico dell'impianto di trattamento delle acque reflue comunali	2000000 L/giorno

#### Scenario contributivo(2) che controlla l'esposizione del consumatore per PC 35

<b>Nome dello scenario contributivo</b>	PC 35 Prodotti per il lavaggio e la pulizia (compresi i prodotti a base di solventi)
Modello di calcolo	Ecetoc TRA
Prodotto sottocategoria	Detergenti, liquidoidi (detergenti multiuso, ecc.)
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Frequenza d'uso	1 volta(e)/giorno
Tempo d'esposizione	0.330 h
<b>Caratteristiche prodotto</b>	
Applicazione Spray	no
Frazione di ingrediente del prodotto in peso	50 %
<b>Quantità usate</b>	
Quantità usate	250 g
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie della pelle area dermica	mani
Superficie della pelle area orale	-
Fattore di trasmissione dermico	100 %
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei consumatori</b>	
Volume della stanza	20 m <sup>3</sup>
Rilascio di frazione in aria	1.0 %

## Scenario contributivo(3) che controlla l'esposizione del consumatore per PC 35

Nome dello scenario contributivo	PC 35 Prodotti per il lavaggio e la pulizia (compresi i prodotti a base di solventi)
Modello di calcolo	ConsExpo Detergente a Spray - Applicazione: detergenza
<b>Frequenza e durata d'uso</b>	
Inalazione	
Tipo di risultato del calcolo dell'esposizione	Concentrazione media su giorno di esposizione
Frequenza d'uso	365 per anno
Tempo d'esposizione	60 min
Duarata applicazione	10 min
Dermica	
Tipo di risultato del calcolo dell'esposizione	Dose interna cronica
Frequenza d'uso	365 per anno
<b>Caratteristiche prodotto</b>	
Applicazione Spray	no
Frazione di ingrediente del prodotto in peso	5 %
Mol matrice di peso	22 g/mol
Velocità di trasferimento di massa	- m/min
<b>Quantità usate</b>	
Inalazione	16.2 g
Dermica	0.160 g
<b>Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio</b>	
Superficie della pelle esposta (Dermica)	215 cm <sup>2</sup>
<b>Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei consumatori</b>	
Inalazione	
Volume della stanza	15 m <sup>3</sup>
Tasso di ventilazione	2.5 l/h
Il rilascio è costante	
Area di rilascio	1.71E4 cm <sup>2</sup>
Temperatura di rilascio	20 °C
Dermica	
Frazione di assorbimento	1 %

## Stima dell'esposizione

## Scenario contributivo(1) che controlla l'esposizione ambientale perERC11A

ZSI 20385 SULFETAL LS PC 35 ERC 11a Uso interno consumatore di prodotti per il lavaggio e la detergenza

La caratterizzazione quantitativa del rischio per questa esposizione ambientale è stata calcolata usandoEasyTRA.

Il calcolo dell'esposizione ambientale per compartimento si basa sugli algoritmi di EU TGD 2003 Valutazione del rischioSpreadsheet Model 1.24a.

## Compartimento acquatico(inclusosedimento)

Rischio ambientale acquatico di ES 39.1

Ripartizioni	PEC	PNEC	RCR = PEC/PNEC	MSafe kg/d
Acqua dolce	0.001088 mg/L	0.102 mg/L	0.010666	0.004624
Acqua dolce sedimento	0.003979 mg/kg <sub>dwt</sub>	3.58 mg/kg <sub>dwt</sub>	0.001112	0.044366
Acqua marina	0.000108 mg/L	0.010 mg/L	0.010837	0.004551
Acqua marina sedimento	0.000396 mg/kg <sub>dwt</sub>	0.358 mg/kg <sub>dwt</sub>	0.001107	0.044539

**Compartimento terrestre**

Rischio ambientale terrestre

Ripartizioni	PEC	PNEC	RCR = PEC/PNEC	MSafe kg/d
Terreno agricolo	0.001505 mg/kg <sub>dwt</sub>	0.654 mg/kg <sub>dwt</sub>	0.002301	0.021436

**Attività microbiologica nei sistemi di trattamento delle acque reflue**

Rischio ambientale STP

Ripartizioni	PEC	PNEC	RCR = PEC/PNEC	MSafe kg/d
STP	1.56E-9 mg/L	1,084 mg/L	1.44E-12	3.43E7

**Scenario contributivo(2) che controlla l'esposizione del consumatore per PC 35**

La caratterizzazione del rischio quantitativo per questa esposizione del consumatore è stata calcolata da EasyTRA.

La seguente tabella mostra le stime dell'esposizione per via orale, dermica e per inalazione insieme all'esposizione totale dei consumatori su tutte le rotte.

Rischio del consumatore di

Rotta	Concentrazione esposizione (EC)	DNEL	Caratterizzazione rischio ratio = EC/DNEL
Dermica a lungo termine sistemico	71.458 mg/kg <sub>bw</sub> /giorno	2,440 mg/kg <sub>bw</sub> /giorno	0.029286
Inalazione sistemica a lungo termine	21.665 mg/m <sup>3</sup>	85 mg/m <sup>3</sup>	0.254885
orale	-	-	-
Rotte combinate	71.622 mg/kg <sub>bw</sub> /giorno	-	0.284171

**Scenario contributivo(3) che controlla l'esposizione del consumatore per PC 35**

La caratterizzazione del rischio quantitativo per questa esposizione del consumatore è stata calcolata da EasyTRA.

La seguente tabella mostra le stime dell'esposizione per via orale, dermica e per inalazione insieme all'esposizione totale dei consumatori su tutte le rotte.

Rischio del consumatore

Rotta	Concentrazione esposizione(EC)	DNEL	Caratterizzazione rischio ratio = EC/DNEL
Dermica a lungo termine sistemico	0.001231 mg/kg <sub>bw</sub> /giorno	2,440 mg/kg <sub>bw</sub> /giorno	5.04E-7
Inalazione sistemica a lungo termine (Concentrazione media su giorno di esposizione)	0.005358 mg/m <sup>3</sup>	85 mg/m <sup>3</sup>	0.000063
orale	-	-	-
Rotte combinate	0.001344 mg/kg <sub>bw</sub> /giorno	-	0.000064