# 2 B.M. srl 2 B.M. srl Pata revisione 0.3/09/2018 Nuova emissione Stampata il 29/05/2019 Pagina n. 1/35

# Scheda di Dati di Sicurezza

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: DS2000

Denominazione DILUENTE SINTETICO

Nome chimico e sinonimi n. d

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

Descrizione/Utilizzo Miscela di solventi industriali. Diluente a base di acquaragia minerale.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale 2 B.M. srl

Indirizzo VIA DEL LAVORO - Z.I. S. APOLLINARE

Località e Stato 60030 MONTE ROBERTO (AN)

ITALIA

tel. 0731/701800

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza

Resp. dell'immissione sul mercato:

ufficiotecnico@2bmsrl.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a 2 B.M. Srl - Via del Lavoro s.n. - Monte Roberto 60030 (AN) 0731-701800- Orario: lun-ven

8.30-12.30; 14.30-18.00.

# 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 (UE) 2015/830.

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 2	H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
Tossicità per la riproduzione, categoria 2	H361d	Sospettato di nuocere al feto.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o
ripetuta, categoria 1		ripetuta.
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 2	H371	Può provocare danni agli organi.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1	H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica,	H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 2/35

# **DS2000 - DILUENTE SINTETICO**

categoria 1 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:

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H361d Sospettato di nuocere al feto.

H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
 H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H319 Provoca grave irritazione oculare. H315 Provoca irritazione cutanea.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini. H371 Può provocare danni agli organi.

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

# Consigli di prudenza:

P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.

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

P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.

P331 NON provocare il vomito.
P405 Conservare sotto chiave.

P501 Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alle normative locali, nazionali, internazionali cogenti per i rifiuti chimici.

Contiene: TOLUENE

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO) ALIFATICA INTERMEDIA

IDROCARBURI, C9-C12, n-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%)

**METANOLO** 

# 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

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 3/35

# **DS2000 - DILUENTE SINTETICO**

Informazione non pertinente

# 3.2. Miscele

**METANOLO** 

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
NAFTA SOLVENTE (PETROLIO) ALIFATICA INTERMEDIA		
CAS 64742-88-7	30 ≤ x < 44	STOT RE 1 H372, Asp. Tox. 1 H304
CE 265-191-7		
INDEX 649-405-00-X		
IDROCARBURI, C9-C12, n-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%) CAS 64742-82-1	10 ≤ x < 20	Flam. Liq. 3 H226, STOT RE 1 H372, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336,
CE 919-446-0		Aquatic Chronic 2 H411, EUH066
INDEX 649-330-00-2		
Nr. Reg. 01-2119458049-33		
ACETONE		
CAS 67-64-1	10 ≤ x < 20	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		
TOLUENE		
CAS 108-88-3	10 ≤ x < 20	Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336
CE 203-625-9		IIII. 271010, 0101 02 011000
INDEX 601-021-00-3		
Nr. Reg. 01-2119471310-51		
ACETATO DI ETILE		
CAS 141-78-6	4 ≤ x < 10	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 205-500-4		
INDEX 607-022-00-5		
Nr. Reg. 01-2119475103-46		
ACETATO DI METILE		
CAS 79-20-9	4 ≤ x < 10	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 201-185-2		
INDEX 607-021-00-X		
Nr. Reg. 01-2119459211-47		
IDROCARBURI, C10-C13, n- ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI CAS -	4≤x< 7	Asp. Tox. 1 H304, EUH066
CE 918-481-9		•
INDEX -		
Nr. Reg. 01-2119457273-39		

#### Revisione n. 3 2 B.M. srl Data revisione 03/09/2018 Nuova emissione Stampata il 29/05/2019 **DS2000 - DILUENTE SINTETICO** Pagina n. 4/35 CAS 67-56-1 Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 3 < x < 5H331, STOT SE 1 H370 CE 200-659-6 INDEX 603-001-00-X Nr. Reg. 01-21194333307-44 **EPTANO** CAS 142-82-5 $0 \le x < 2.5$ Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C CE 205-563-8 INDEX 601-008-00-2 **ESANO** Flam. Lig. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, CAS 110-54-3 $0 \le x < 2.5$ Aquatic Chronic 2 H411, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C CE 203-777-6 INDEX 601-007-00-7 2-PROPANOLO CAS 67-63-0 $1 \le x < 4$ Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336 CE 200-661-7 INDEX 603-117-00-0 Nr. Reg. 01-2119537214-46 n-BUTILE ACETATO CAS 123-86-4 Flam. Lig. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066 1 < x < 4CE 204-658-1 INDEX 607-025-00-1 Nr. Reg. 01-2119485493-29 **OTTANO** CAS 111-65-9 $0.5 \le x < 0.7$ Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Acute 1 H400 M=1000, Aquatic Chronic 1 H410 M=1000, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C CE 203-892-1 INDEX 601-009-00-8 **METILETILCHETONE** CAS 78-93-3 Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066 $0.3 \le x < 0.4$ CE 201-159-0 INDEX 606-002-00-3 Nr. Reg. 01-2119457290-43 **CICLOESANO** Flam. Lig. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, CAS 110-82-7 $0.15 \le x < 0.25$ Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C

CE 926-605-8
INDEX 601-017-00-1
Nr. Reg. 01-2119486291-36
XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

CAS 1330-20-7

CE 215-535-7 INDEX 601-022-00-9  $0,1 \le x < 0,2$ 

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 5/35

# **DS2000 - DILUENTE SINTETICO**

#### **XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

CAS 1330-20-7

 $0,1 \le x < 0,2$ 

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335

CE 215-535-7

INDEX 601-022-00-9

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. Chiamare subito un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

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

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

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

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 e 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

Il prodotto, se coinvolto in quantità importante in un incendio, può aggravarlo notevolmente. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

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

#### INFORMAZIONI GENERALI

In caso di incendio raffreddare immediatamente i contenitori per evitare il pericolo di esplosioni (decomposizione del prodotto, sovrapressioni) e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Se possibile senza rischio, allontare dall'incendio i contenitori contenenti il prodotto.

#### **EQUIPAGGIÁMENTO**

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

2 B.M. srl	Revisione n. 3
	Data revisione 03/09/2018
	Nuova emissione
DS2000 - DILUENTE SINTETICO	Stampata il 29/05/2019
	Pagina n. 6/35

### 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.

Allontanare le persone non equipaggiate. Utilizzare un`apparecchiatura antideflagrante. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

#### 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. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

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

# **SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento**

#### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

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

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 7/35

# **DS2000 - DILUENTE SINTETICO**

DEU Deutschland MAK-und BAT-Werte-Liste 2012 JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102

FRA GBR GRC France United Kingdom

Ελλάδα HRV ITA Hrvatska JORF II 10109 du 10 IIIal 2012 page 6773 texte II 102 EH40/2005 Workplace exposure limits EΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012 NN13/09 - Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81

Italia

ACGIH 2016

TLV-ACGIH RCP TLV EU

ACGIH TLVs and BEIs -

Appendix H

IDROCARBURI, C9-C12, n-	ALCANI, ISOAL	CANI, CICLICI,	AROMATICI (2-	25%)			
Salute - Livello derivato di	non effetto - DN	IEL / DMEL					
	Effetti sui				Effetti sui		
	consumatori				lavoratori		
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici		Sistemici	Sistemici
				cronici		acuti	cronici
Orale			VND	26 mg/kg pc/d			

				3 31		
Inalazione	VND	570 mg/m3	VND	71 mg/m3 VND	570 mg/m3 VND	330 mg/m3
Dermica			VND	26 mg/kg pc/d	VND	44 mg/kg pc/d

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min			
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
AGW	DEU	1200	500	2400	1000		
MAK	DEU	1200	500	2400	1000		
VLEP	FRA	1210	500	2420	1000		
WEL	GBR	1210	500	3620	1500		
TLV	GRC	1780		3560			
GVI	HRV	1210	500				
VLEP	ITA	1210	500				
OEL	EU	1210	500				
TLV-ACGIH		1187	500	1781	750		
Concentrazione prevista	a di non effetto sull`amb	iente - PNEC					
Valore di riferimento in	acqua dolce			10,6	m	g/l	
Valore di riferimento in	acqua marina			1,06	mç	g/l	
Valore di riferimento pe	r sedimenti in acqua dol	ce		30,4	m	g/l	
Valore di riferimento pe	r sedimenti in acqua ma	rina		3,04	m	g/l	
Valore di riferimento pe	r l'acqua, rilascio interm	ittente		21	mç	g/l	
Valore di riferimento pe	r i microorganismi STP			100	m	g/l	
Valore di riferimento pe	r il compartimento terres	stre		29,5	mo	g/kg	

,				,-		,9		
Salute - Livello derivat	to di non effetto - D	NEL / DMEL						
	Effetti sui				Effetti sui			
	consumatori				lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici			Sistemici	Sistemici
				cronici			acuti	cronici
Orale			VND	62 mg/kg pc/d				
Inalazione			VND	200 mg/m3	2420 mg/m3	VND	VND	1210 mg/m3
Dermica			VND	62 mg/kg pc/d			VND	186 mg/kg

TC	)L	U	E	N	E

Valore limite di soglia

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 8/35

DS2000 -	. DII	LIENTE	SINTE	

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
AGW	DEU	190	50	760	200	PELLE		
MAK	DEU	190	50	760	200			
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	PELLE		
WEL	GBR	191	50	384	100	PELLE		
TLV	GRC	192	50	384	100			
GVI	HRV	192	50	384	100	PELLE		
VLEP	ITA	192	50			PELLE		
OEL	EU	192	50	384	100	PELLE		
TLV-ACGIH		75,4	20					
Concentrazione prevista di n	on effetto sull`ambier	ite - PNEC						
Valore di riferimento in acqua	a dolce			0,68		mg/l		
Valore di riferimento in acqua	a marina			0,68		mg/l		
Valore di riferimento per sedi	imenti in acqua dolce			16,39		mg/kg		
Valore di riferimento per sedi	imenti in acqua marin	a		16,39		mg/kg		
Valore di riferimento per l'acc	qua, rilascio intermitte	nte		0,68		mg/l		
Valore di riferimento per i mid	croorganismi STP			13,61		mg/l		
Valore di riferimento per il co	mpartimento terrestre	<b>)</b>		2,89		mg/kg		
Salute - Livello derivato	dinon offatto. D	NEL / DMEL						
Salute - Livello delivato		INEL/ DIVIEL						
Salute - Livello derivato	Effetti sui	NEL/DIVIEL			Effetti sui lavoratori			
		Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici	Effetti sui lavoratori		Sistemici	Sistemici
Via di Esposizione Inalazione	Effetti sui consumatori Locali acuti 226 mg/m3	Sistemici acuti 226 mg/m3	56,5 mg/m3	cronici 56,5 mg/m3	lavoratori 384 mg/m3		acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori Locali acuti	Sistemici acuti		cronici	lavoratori	384 mg/m3 VND	acuti	cronici
Via di Esposizione Inalazione Dermica	Effetti sui consumatori Locali acuti 226 mg/m3	Sistemici acuti 226 mg/m3	56,5 mg/m3	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg	lavoratori 384 mg/m3		acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione Inalazione Dermica  ACETATO DI ETILE	Effetti sui consumatori Locali acuti 226 mg/m3	Sistemici acuti 226 mg/m3	56,5 mg/m3	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg	lavoratori 384 mg/m3		acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione Inalazione Dermica	Effetti sui consumatori Locali acuti 226 mg/m3	Sistemici acuti 226 mg/m3	56,5 mg/m3	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg	lavoratori 384 mg/m3		acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione Inalazione Dermica  ACETATO DI ETILE Valore limite di soglia	Effetti sui consumatori Locali acuti 226 mg/m3 VND	Sistemici acuti 226 mg/m3 VND	56,5 mg/m3	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg bw/d	lavoratori 384 mg/m3		acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione Inalazione Dermica  ACETATO DI ETILE Valore limite di soglia	Effetti sui consumatori Locali acuti 226 mg/m3 VND	Sistemici acuti  226 mg/m3  VND  TWA/8h	56,5 mg/m3 VND	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg bw/d STEL/15min	384 mg/m3 VND		acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione Inalazione Dermica  ACETATO DI ETILE Valore limite di soglia Tipo	Effetti sui consumatori Locali acuti  226 mg/m3 VND  Stato	Sistemici acuti  226 mg/m3  VND  TWA/8h  mg/m3	56,5 mg/m3 VND	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg bw/d  STEL/15min mg/m3	384 mg/m3 VND		acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione  Inalazione Dermica  ACETATO DI ETILE Valore limite di soglia Tipo  AGW	Effetti sui consumatori Locali acuti  226 mg/m3 VND  Stato	Sistemici acuti  226 mg/m3  VND  TWA/8h  mg/m3  1500	56,5 mg/m3 VND ppm 400	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg bw/d  STEL/15min mg/m3 3000	384 mg/m3 VND		acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione  Inalazione Dermica  ACETATO DI ETILE Valore limite di soglia Tipo  AGW MAK	Effetti sui consumatori Locali acuti  226 mg/m3 VND  Stato  DEU DEU	Sistemici acuti  226 mg/m3  VND  TWA/8h  mg/m3  1500  1500	56,5 mg/m3 VND ppm 400 400	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg bw/d  STEL/15min mg/m3 3000	384 mg/m3 VND		acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione Inalazione Dermica  ACETATO DI ETILE Valore limite di soglia Tipo  AGW MAK VLEP WEL	Effetti sui consumatori Locali acuti  226 mg/m3 VND  Stato  DEU  DEU  FRA	Sistemici acuti  226 mg/m3  VND  TWA/8h  mg/m3  1500  1500	56,5 mg/m3 VND  ppm  400  400	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg bw/d  STEL/15min mg/m3 3000	384 mg/m3 VND ppm 800		acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione Inalazione Dermica  ACETATO DI ETILE Valore limite di soglia Tipo  AGW MAK VLEP WEL	Effetti sui consumatori Locali acuti  226 mg/m3 VND  Stato  DEU  DEU  FRA  GBR	Sistemici acuti  226 mg/m3  VND  TWA/8h  mg/m3  1500  1400	56,5 mg/m3 VND  ppm  400  400  200	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg bw/d  STEL/15min mg/m3 3000	384 mg/m3 VND ppm 800		acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione Inalazione Dermica  ACETATO DI ETILE Valore limite di soglia Tipo  AGW MAK VLEP WEL TLV	Effetti sui consumatori Locali acuti  226 mg/m3 VND  Stato  DEU DEU FRA GBR GRC	Sistemici acuti  226 mg/m3  VND  TWA/8h  mg/m3  1500  1400	56,5 mg/m3 VND  ppm  400  400  200  400	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg bw/d  STEL/15min mg/m3 3000	384 mg/m3		acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione Inalazione Dermica  ACETATO DI ETILE Valore limite di soglia Tipo  AGW MAK VLEP WEL TLV GVI OEL	Effetti sui consumatori Locali acuti  226 mg/m3 VND  Stato  DEU DEU FRA GBR GRC HRV	Sistemici acuti  226 mg/m3  VND  TWA/8h  mg/m3  1500  1400	56,5 mg/m3 VND  ppm 400 400 200 400 200	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg bw/d  STEL/15min mg/m3 3000 3000	384 mg/m3		acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione Inalazione Dermica  ACETATO DI ETILE Valore limite di soglia Tipo  AGW  MAK VLEP  WEL  TLV  GVI  OEL  TLV-ACGIH	Effetti sui consumatori Locali acuti  226 mg/m3 VND  Stato  DEU  DEU  FRA  GBR  GRC  HRV  EU	Sistemici acuti  226 mg/m3  VND  TWA/8h  mg/m3  1500  1400  1400  734  1441	56,5 mg/m3 VND  ppm 400 400 200 200 200	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg bw/d  STEL/15min mg/m3 3000 3000	384 mg/m3		acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione Inalazione Dermica  ACETATO DI ETILE Valore limite di soglia Tipo  AGW  MAK VLEP  WEL  TLV  GVI  OEL  TLV-ACGIH	Effetti sui consumatori Locali acuti  226 mg/m3 VND  Stato  DEU DEU FRA GBR GRC HRV EU	Sistemici acuti  226 mg/m3  VND  TWA/8h  mg/m3  1500  1400  1400  734  1441	56,5 mg/m3 VND  ppm 400 400 200 200 200	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg bw/d  STEL/15min mg/m3 3000 3000	384 mg/m3		acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione Inalazione Dermica  ACETATO DI ETILE Valore limite di soglia Tipo  AGW MAK VLEP WEL TLV GVI OEL TLV-ACGIH Concentrazione prevista di n	Effetti sui consumatori Locali acuti  226 mg/m3 VND  Stato  DEU DEU FRA GBR GRC HRV EU  on effetto sull`ambier a dolce	Sistemici acuti  226 mg/m3  VND  TWA/8h  mg/m3  1500  1400  1400  734  1441	56,5 mg/m3 VND  ppm 400 400 200 200 200	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg bw/d  STEL/15min mg/m3 3000 3000	Section	VND	acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione Inalazione Dermica  ACETATO DI ETILE Valore limite di soglia Tipo  AGW MAK VLEP WEL TLV GVI OEL TLV-ACGIH Concentrazione prevista di n	Effetti sui consumatori Locali acuti  226 mg/m3 VND  Stato  DEU  DEU  FRA  GBR  GRC  HRV  EU  Jon effetto sull' ambier a dolce a marina	Sistemici acuti  226 mg/m3  VND  TWA/8h  mg/m3  1500  1400  1400  734  1441  atte - PNEC	56,5 mg/m3 VND  ppm 400 400 200 200 200	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg bw/d  STEL/15min mg/m3 3000 3000	184 mg/m3	VND	acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg
Via di Esposizione Inalazione Dermica  ACETATO DI ETILE Valore limite di soglia Tipo  AGW MAK VLEP WEL TLV GVI OEL TLV-ACGIH Concentrazione prevista di n Valore di riferimento in acqua	Effetti sui consumatori Locali acuti  226 mg/m3 VND  Stato  DEU  DEU  FRA  GBR  GRC  HRV  EU  Ion effetto sull' ambier a dolce a marina imenti in acqua marin	Sistemici acuti  226 mg/m3 VND  TWA/8h mg/m3 1500 1500 1400  1440  734 1441 site - PNEC	56,5 mg/m3 VND  ppm 400 400 200 200 200	cronici 56,5 mg/m3 226 mg/kg bw/d  STEL/15min mg/m3 3000 3000  1468	384 mg/m3	WND  mg/l  mg/l	acuti 192 mg/m3	cronici 192 mg/m3 384 mg/kg

#### Revisione n. 3 2 B.M. srl Data revisione 03/09/2018 Nuova emissione Stampata il 29/05/2019 **DS2000 - DILUENTE SINTETICO** Pagina n. 9/35 Valore di riferimento per il compartimento terrestre 0,148 mg/kg s.s. Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL Effetti sui Effetti sui consumatori lavoratori Via di Esposizione Sistemici acuti Locali cronici Sistemici Sistemici Sistemici Locali acuti cronici acuti cronici 1468 mg/m3 734 mg/m3 367 mg/m3 1468 mg/m3 734 mg/m3 734 mg/m3 734 mg/m3 367 mg/m3 Inalazione VND VND Dermica 37 mg/m3 63 mg/kg pc/d ACETATO DI METILE Valore limite di soglia TWA/8h Tipo Stato STEL/15min mg/m3 mg/m3 ppm ppm 2440 AGW DFU 610 200 800 MAK DEU 310 100 1240 400 VLEP FRA 610 200 760 250 PELLE WEL GBR 200 770 250 616 TLV GRC 610 200 760 250 GVI HRV 200 770 250 616 200 757 250 TLV-ACGIH 606 Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC Valore di riferimento in acqua dolce 0,12 mg/l 0,012 Valore di riferimento in acqua marina ma/l Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce 0.128 mg/kg s.s. Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina 0.0128 mg/l Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente 1,2 mg/l Valore di riferimento per i microorganismi STP 600 mg/l 0,0416 Valore di riferimento per il compartimento terrestre mg/kg s.s. Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL Effetti sui Effetti sui consumatori lavoratori Via di Esposizione Sistemici acuti Locali cronici Sistemici Sistemici Sistemici Locali acuti cronici acuti cronici NPI NPI 152 mg/m3 NPI Inalazione 131 mg/m3 NPI 305 mg/m3 610 ma/m3 Dermica NPI 44 mg/kg pc/d NPI NPI NPI 88 mg/kg pc/d IDROCARBURI, C10-C13, n-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI Valore limite di soglia Stato TWA/8h STEL/15min Tipo mg/m3 ppm mg/m3 ppm RCP TLV 1200 196 **METANOLO** Valore limite di soglia TWA/8h STEL/15min Tipo Stato mg/m3 ppm mg/m3 ppm PFLLE AGW DFU 270 200 1080 800 800 PELLE MAK DEU 270 200 1080 VLEP FRA 260 200 1300 1000 PELLE WEL GBR 266 200 333 250 PELLE

		2 B.M. s	srl			Data	sione n. 3 revisione 03/09/20 va emissione	18	
	DS2000	- DILUENT	E SINTET	ICO		Stan	Stampata il 29/05/2019 Pagina n. 10/35		
TLV	GRC	260	200	325	250				
GVI	HRV	260	200			PELLE			
VLEP	ITA	260	200			PELLE			
OEL	EU	260	200			PELLE			
TLV-ACGIH		262	200	328	250				
Concentrazione prevista di nor	n effetto sull`ambient								
Valore di riferimento in acqua d				20,8	mç	1/			
Valore di riferimento in acqua r				2,08	mç				
Valore di riferimento per sedim				77		g/kg s.s.			
Valore di riferimento per sedim		1		7,7		g/kg s.s. g/kg s.s.			
Valore di riferimento per l'acqu	<u> </u>			1540					
Valore di riferimento per i micro		ile		100	mg				
					mg				
Valore di riferimento per il com				3,18	mg	g/kg s.s.			
Salute - Livello derivato d	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori				
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici			Sistemici acuti	Sistemici cronici	
Inalazione			50 mg/m3	50 mg/m3	260 mg/m3	260 mg/m3	260 mg/m3	260 mg/m3	
Dermica	NPI	8 mg/kg pc/d	NPI	8 mg/kg pc/d	NPI	40 mg/kg pc/	l NPI	40 mg/kg pc/	
EPTANO Valore limite di soglia Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min					
Про	Siaio		20.00						
NAA IZ	DELL	mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
MAK	DEU	2100	500	2100	500				
VLEP	FRA	1668	400	2085	500				
WEL	GBR	2085	500						
TLV	GRC	2000	500	2000	500				
GVI	HRV	2085	500						
VLEP	ITA	2085	500						
OEL	EU	2085	500						
TLV-ACGIH		1639	400	2049	500				
Salute - Livello derivato d	di non effetto - Di Effetti sui consumatori	NEL / DMEL			Effetti sui lavoratori				
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici			Sistemici acuti	Sistemici cronici	
Orale			VND	149 mg/kg			a data	5.511101	
Inalazione			VND	bw/d 447 mg/m3			VND	2085 mg/m3	
Dermica			VND	149 mg/kg bw/d			VND	300 mg/kg bw/d	
ESANO Valore limite di soglia									
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min					
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm				
TLV-ACGIH		1762	500	3525	1000				
Salute - Livello derivato d	di non effetto - D Effetti sui	NEL / DMEL			Effetti sui				

**DS2000 - DILUENTE SINTETICO** 

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 11/35

	consumatori				lavoratori			
/ia di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici			Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale			VND	4 mg/kg bw/d				
Inalazione			VND	16 mg/m3			VND	75 mg/m3
Dermica			VND	5,3 mg/kg bw/d			VND	11 mg/kg bw/d
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			
VLEP	FRA			980	400			
WEL	GBR	999	400	1250	500			
TLV	GRC	980	400	1225	500			
GVI	HRV	999	400	1250	500			
TLV-ACGIH		492	200	983	400			
Concentrazione prevista di r	on effetto sull`ambien	te - PNEC						
Valore di riferimento in acqu	a dolce			140,9		mg/l		
Valore di riferimento in acqu	a marina			140,9		mg/l		
Valore di riferimento per sed	imenti in acqua dolce			552		mg/kg s.s.		
Valore di riferimento per sed	imenti in acqua marina	a		552		mg/kg s.s.		
Valore di riferimento per l'ac	qua, rilascio intermitter	nte		140,9		mg/l		
Valore di riferimento per i mi	croorganismi STP			2251		mg/l		
Valore di riferimento per il co	ompartimento terrestre			28		mg/kg s.s.		
Salute - Livello derivato	D di non effetto - Di Effetti sui consumatori	NEL / DMEL			Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici			Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale			VND	26 mg/kg pc/d				
Inalazione			VND	89 mg/m3			VND	500 mg/m3
Dermica			VND	319 mg/kg pc/d			VND	888 mg/kg pc/d

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	480	100	960	200	
VLEP	FRA	710	150	940	200	
WEL	GBR	724	150	966	200	
TLV	GRC	710	150	950	200	
GVI	HRV	724	150	966	200	
TLV-ACGIH			50		150	

#### Revisione n. 3 2 B.M. srl Data revisione 03/09/2018 Nuova emissione Stampata il 29/05/2019 **DS2000 - DILUENTE SINTETICO** Pagina n. 12/35 0.018 Valore di riferimento in acqua marina ma/l 0.981 Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce mg/kg s.s. Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina 0,0981 mg/kg s.s. Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente 0,36 mg/l Valore di riferimento per i microorganismi STP 35,6 ma/l Valore di riferimento per il compartimento terrestre 0.0903 mg/kg s.s. Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL Effetti sui Effetti sui consumatori lavoratori Via di Esposizione Sistemici Sistemici Sistemici Locali acuti Sistemici acuti Locali cronici cronici acuti cronici Inalazione 859,7 mg/m3 859,7 mg/m3 102,34 mg/m3 102.34 960 mg/m3 960 mg/m3 480 mg/m3 480 mg/m3 mg/m3 OTTANO Valore limite di soglia Stato TWA/8h STEL/15min Tipo mg/m3 mg/m3 ppm ppm MAK DEU 500 1000 VLEP FRA 1450 300 TI V GRC 2350 500 2350 500 TLV-ACGIH 1401 300 **METILETILCHETONE** Valore limite di soglia Stato TWA/8h STEL/15min Tipo mg/m3 ppm mg/m3 ppm AGW DEU 600 200 600 200 PELLE MAK DEU 600 200 600 200 PELLE VLEP 600 200 900 300 PELLE FRA PELLE WFI GBR 600 200 899 300 TLV GRC 200 900 300 600 GVI HRV 600 200 900 300 PELLE VLEP 200 900 300 ITA 600 OEL EU 600 200 900 300 TLV-ACGIH 590 200 885 300 Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC Valore di riferimento in acqua dolce 55,8 mg/l Valore di riferimento in acqua marina 55,8 mg/l 284,74 Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce mg/kg s.s. 284 7 Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina mg/kg s.s. Valore di riferimento per i microorganismi STP 709 mg/l Valore di riferimento per il compartimento terrestre 22,5 mg/kg s.s. Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL Effetti sui consumatori lavoratori Via di Esposizione Sistemici acuti Locali cronici Sistemici Sistemici Sistemici Locali acuti acuti cronici cronici Orale VND 31 mg/kg pc/d

#### Revisione n. 3 2 B.M. srl Data revisione 03/09/2018 Nuova emissione Stampata il 29/05/2019 **DS2000 - DILUENTE SINTETICO** Pagina n. 13/35 VND 106 mg/m3 VND Inalazione 600 mg/m3 VND VND 412 mg/kg Dermica 1161 mg/kg pc/d pc/d **CICLOESANO** Valore limite di soglia Stato TWA/8h STEL/15min mg/m3 ppm mg/m3 ppm MAK DFU 200 800 VLEP FRA 1050 300 1300 375 WEL GBR 100 300 TLV GRC 1050 300 OEL ΕU 700 200 344 100 TLV-ACGIH Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC Valore di riferimento in acqua dolce 0,207 mg/l Valore di riferimento in acqua marina 0,207 mg/l Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce 3,627 mg/kg s.s. 3 627 Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina mg/kg s.s. Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente 0,207 mg/l Valore di riferimento per i microorganismi STP 3,24 mg/l Valore di riferimento per il compartimento terrestre 2,99 mg/kg s.s. Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL Effetti sui Effetti sui lavoratori consumatori Sistemici Sistemici Sistemici Via di Esposizione Locali acuti Sistemici acuti Locali cronici acuti cronici cronici Orale VND VND VND 59,4 mg/kg bw/d 412 mg/m3 412 mg/m3 206 mg/m3 7<u>00 mg/m3</u> 700 mg/m3 700 mg/m3 Inalazione 206 mg/m3 700 mg/m3 VND 1186 mg/kg VND VND VND 2016 mg/kg VND VND Dermica bw/d bw/d **XILENE (MISCELA DI ISOMERI)** Valore limite di soglia Tipo Stato TWA/8h STEL/15min mg/m3 ppm mg/m3 ppm AGW DEU 440 100 880 200 PELLE MAK DEU 440 100 880 200 PELLE VLEP FRA 442 100 PELLE 221 50 220 WEL GBR 50 441 100 TLV GRC 435 100 650 150 GVI HRV 221 50 442 100 PELLE VLEP 50 442 100 PELLE ITA 221 OEL EU 221 50 442 100 PELLE TLV-ACGIH 434 100 651 150 Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC 0,327 Valore di riferimento in acqua dolce mg/l Valore di riferimento in acqua marina 0,327 mg/l

#### Revisione n. 3 2 B.M. srl Data revisione 03/09/2018 Nuova emissione Stampata il 29/05/2019 **DS2000 - DILUENTE SINTETICO** Pagina n. 14/35 Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce 12 46 mg/kg Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina 12 46 mg/kg Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente 0,327 mg/l Valore di riferimento per i microorganismi STP 6,58 mg/l Valore di riferimento per il compartimento terrestre 2,31 ma/ka Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL Effetti sui Effetti sui lavoratori consumator Via di Esposizione Sistemici acuti Locali cronici Sistemici Sistemici Sistemici Locali acuti acuti cronici cronici VND Orale 1,6 mg/kg bw/d 174 mg/m3 174 mg/m3 VND 289 mg/m3 289 mg/m3 VND Inalazione 14,8 mg/m3 77 mg/m3 VND VND VND Dermica VND VND 108 mg/kg VND 180 mg/kg bw/d bw/d **XILENE (MISCELA DI ISOMERI)** Valore limite di soglia Stato TWA/8h STEL/15min Tipo mg/m3 mg/m3 ppm ppm MAK 442 DFU 221 50 100 VLEP FRA 221 50 442 100 100 WFI GBR 220 50 440 VLEP ITA 221 50 442 100 50 ΕU 221 442 100 Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC Valore di riferimento in acqua dolce 0.327 mg/l Valore di riferimento in acqua marina 0,327 mg/l Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce 12,46 mg/kg s.s. Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina 12,46 mg/kg s.s. Valore di riferimento per i microorganismi STP 6,58 ma/l 2 31 Valore di riferimento per il compartimento terrestre mg/kg s.s. Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL Effetti sui Effetti sui consumatori lavoratori Via di Esposizione Locali acuti Sistemici acuti Locali cronici Sistemici Sistemici Sistemici cronici acuti cronici Orale NPI 12,5 mg/kg bw/d 260 mg/m3 Inalazione 260 mg/m3 65,3 mg/m3 65,3 mg/m3 442 mg/m3 442 mg/m3 221 mg/m3 221 mg/m3 212 mg/kg Dermica VND VND NPI 125 mg/kg VND VND NPI hw/d bw/d

Legenda:

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

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

# 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.

# 2 B.M. srl Revisione n. 3 Data revisione 03/09/2018 Nuova emissione Stampata il 29/05/2019 Pagina n. 15/35

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la mercatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

#### PROTEZIONE DELLE MANI

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

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

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

#### PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Regolamento 2016/425 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).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un`adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

#### 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 AX il cui limite di utilizzo sarà definito dal fabbricante (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 incolore

Odore di solvente

Soglia olfattiva Non disponibile

Punto di fusione o di congelamento Non disponibile

Punto di ebollizione iniziale > 35 °C

Intervallo di ebollizione Non disponibile

**DS2000 - DILUENTE SINTETICO** 

< 23 °C

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 16/35

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 0,81

Solubilità Non disponibile
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

Punto di infiammabilità

Solidi totali (250°C / 482°F) 4,80 %

VOC (Direttiva 2010/75/CE): 94,56 % - 763,53 g/litro

pH neutro

# 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.

Non è corrosivo per i metalli ma attacca alcune plastiche (INRS, 2008). La reazione del t-butossido di potassio con una piccola quantità di acetone da luogo a incendio del solvente (INRS, 2008).

#### TOLUENE

Evitare l'esposizione a: luce.

#### ACETATO DI ETILE

Si decompone lentamente ad acido acetico ed etanolo per l'azione di luce, aria e acqua.

### n-BUTILE ACETATO

# 2 B.M. srl Revisione n. 3 Data revisione 03/09/2018 Nuova emissione Stampata il 29/05/2019 Pagina n. 17/35

Si decompone a contatto con: acqua.

#### METILETILCHETONE

Reagisce con: metalli leggeri,forti ossidanti.Attacca diversi tipi di materie plastiche.Si decompone per effetto del calore.

#### 10.2. Stabilità chimica

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

#### ACETONE

Stabile a normali condizioni (INRS, 2008).

#### 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 perossimonosolforico,ossicloruro di fosforo,acido cromosolforico,fluoro,agenti ossidanti forti,agenti riducenti forti.Sviluppa gas infiammabili a contatto con: nitrosil perclorato.

Miscele vapore-aria sono esplosive (INRS, 2008).
Forma perossidi esplosivi con forti agenti ossidanti.
L'acetone reagisce violentemente con alcuni idrocarburi alogenati (triclorometano, tribromometano...) in presenza di una base forte (per es. idrossido di sodio o di potassio) (INRS, 2008).
Le soluzioni acquose di acetone possono infiammarsi facilmente (punto di infiammabilità di una soluzione al 10%: 27 °C) (INRS, 2008).

#### TOLUENE

Rischio di esplosione a contatto con: acido solforico fumante, acido nitrico, perclorato di argento, diossido di azoto, alogenuri non metallici, acido acetico, nitrocomposti organici. Può formare miscele esplosive con: aria. Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti forti, acidi forti, zolfo.

#### ACETATO DI ETILE

Rischio di esplosione a contatto con: metalli alcalini,idruri,oleum.Può reagire violentemente con: fluoro,agenti ossidanti forti,acido clorosolforico,potassio ter-butossido.Forma miscele esplosive con: aria.

#### n-BUTILE ACETATO

Rischio di esplosione a contatto con: agenti ossidanti forti.Può reagire pericolosamente con: idrossidi alcalini,potassio ter-butossido.Forma miscele esplosive con: aria.

#### METILETILCHETONE

# 2 B.M. srl | Revisione n. 3 | | Data revisione 03/09/2018 | | Nuova emissione | | Stampata il 29/05/2019 | | Pagina n. 18/35

Può formare perossidi con: aria, luce, agenti ossidanti forti. Rischio di esplosione a contatto con: perossido di idrogeno, acido nitrico, acido solforico. Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti, triclorometano, alcali. Forma miscele esplosive con: aria.

#### CICLOESANO

CICLOESANO: può reagire violentemente con gli ossidanti forti e ossido di azoto liquido. Forma miscele esplosive con l'aria.

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.Reagisce violentemente con: forti ossidanti,acidi forti,acido nitrico,perclorati.Può formare miscele esplosive con: aria.

#### 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.

Riscaldamento, fiamme libere e scintille.

#### ACETATO DI ETILE

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

## n-BUTILE ACETATO

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

#### METILETILCHETONE

Evitare l'esposizione a: fonti di calore.

#### 10.5. Materiali incompatibili

#### ACETONE

Incompatibile con: acidi, sostanze ossidanti.

Acidi e ossidanti forti come acido cromico, acido nitrico caldo, permanganato di potassio (in mezzo alcalino), miscele solfonitriche, perossidi specialmente perossido di idrogeno (INRS, 2008).

# ACETATO DI ETILE

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 19/35

# **DS2000 - DILUENTE SINTETICO**

Incompatibile con: acidi,basi,forti ossidanti,alluminio,nitrati,acido clorosolforico.Materiali non compatibili: materie plastiche.

#### n-BUTILE ACETATO

Incompatibile con: acqua, nitrati, forti ossidanti, acidi, alcali, zinco.

#### METILETILCHETONE

Incompatibile con: forti ossidanti,acidi inorganici,ammoniaca,rame,cloroformio.

#### CICLOESANO

CICLOESANO: gomma butilica e naturale, neoprene, pvc, polietilene.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

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

#### ACETONE

Può sviluppare: chetene, sostanze irritanti.

Per decomposizione sviluppa vapori e gas irritanti.

# SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

#### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

#### CICLOESANO

CICLOESANO: è irritante per cute e mucose, e può essere assorbito dalla pelle; l'azione neurolesiva può verificarsi a dosi elevate ed è in gran parte dovuta al cicloesanone, suo metabolita.

#### ACETONE

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

Le intossicazioni acute sono descritte a seguito di inalazione a concentrazioni elevate, maggiori di 10000 ppm.

La sintomatologia è locale (irritazione oculare e delle vie aeree), digestiva (nausea e vomito) e neurologica (cefalea, astenia, vertigini, coma, in alcuni casi vi possono essere convulsioni).

Per intossicazioni gravi vi possono essere danno epatico e renale.

In caso di ingestione e contatto cutaneo esteso, la sintomatologia che compare a distanza di alcune ore, è identica. Si può avere una sintomatologia di irritazione soggettiva a carico dell'apparato digerente con ematemesi, ma non si hanno lesioni caustiche.

Per esposizioni per via inalatoria di lungo termine, oltre a fenomeni d'irritazione oculare e respiratoria, talora, si sono osservati segni neurologici soggettivi, lievi e transitori (astenia, sonnolenza, vertigini).

Non sono disponibili studi per via orale di lungo termine.

Nell'uomo, esposizioni cutanee ripetute possono comportare una dermatosi da irritazione.

Non sono disponibili studi sull'uomo o sugli animali che indichino un'associazione tra inalazione cronica di acetone e sviluppo di lesioni preneoplastiche o altri effetti (irreversibili) a lungo termine per la salute. In generale, l'inalazione di acetone in ambito professionale è principalmente associata a irritazione del tratto

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019 Pagina n. 20/35

**DS2000 - DILUENTE SINTETICO** 

respiratorio superiore e inferiore e degli occhi e a effetti neurologici (e.g. oscillazione umorale, letargia) lievi e acuti (Health Council, 2011).

Effetti interattivi.

Negli animali, l'acetone potenzia gli effetti tossici dell'etanolo (a carico del SNC), di alcani e alcheni alogenati (nei ratti è ben documentato il potenziamento a opera dell'acetone dell'epatossicità e della tossicità renale indotte da carbonio tetracloruro; l'acetone potenzia l'epato- e nefrotossicità del cloroformio; documentato anche il potenziamento della tossicità di 1,1-dicloroetene, diclorometano), di altri chetoni (in ratti la coesposizione ad acetone ha potenziato gli effetti neurologici e riproduttivi del 2,5-esandione mentre l'esposizione a solo acetone non ha alcune effetto sugli indici di fertilità di ratti m.); l'epatotossicità di nitrosammine; la tossicità dell'acetonitrile; l'epatotossicità dell'acetaminofen (ATSDR, 1994).

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

#### ACETONE

L'acetone é rapidamente assorbito per inalazione, ingestione e per via cutanea. Viene rapidamente distribuito in tutto l'organismo, in particolare negli organi ad elevato contenuto di acqua. Il metabolismo è correlato alla dose. Viene completamente metabolizzato. Per basse dosi si ha formazione di metilgliossale, quando le concentrazioni aumentano la principale via metabolica è la formazione di propandiolo.

Anche l'eliminazione è correlata alla dose. A basse concentrazioni si ha eliminazione attraverso l'aria espirata, al di sopra di concentrazioni pari a 15 ppm circa si ha invece comparsa nelle urine.

La quantità eliminata con l'aria espirata aumenta con l'aumentare della concentrazione.

#### Informazioni sulle vie probabili di esposizione

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; inalazione aria ambiente.

# TOLUENE

LAVORATORI: inalazione: contatto con la cute.

POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; inalazione aria ambiente; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.

#### METANOLO

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.

#### n-BUTILE ACETATO

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

#### XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Azione tossica sul sistema nervoso centrale (encefalopatie); azione irritante su cute, conqiuntive, cornea e apparato respiratorio.

#### TOLUENE

Possiede azione tossica sul sistema nervoso centrale e periferico con encefalopatie e polineuriti; l'azione irritante si esplica su cute, congiuntive, cornea e apparato respiratorio.

#### METANOLO

La dose minima letale per l'uomo per ingestione è considerata nel range da 300 a 1000 mg/kg. L'ingestione di 4-10 ml della sostanza può provocare

# 2 B.M. srl Revisione n. 3 Data revisione 03/09/2018 Nuova emissione Stampata il 29/05/2019 Pagina n. 21/35

nell'uomo adulto la cecità permanente (IPCS).

#### n-BUTILE ACETATO

Nell'uomo i vapori di sostanza causano irritazione degli occhi e del naso. In caso di esposizioni ripetute, si hanno irritazione cutanea, dermatosi (con secchezza e screpolatura della pelle) e cheratiti.

#### Effetti interattivi

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

L'assunzione di alcol interferisce con il metabolismo della sostanza, inibendolo. Il consumo di etanolo (0,8 g/kg) prima di un'esposizione di 4 ore a vapori di xileni (145 e 280 ppm) provoca una diminuzione del 50% della escrezione di acido metilippurico, mentre la concentrazione nel sangue di xileni sale di circa 1,5-2 volte. Allo stesso tempo vi è un aumento negli effetti collaterali secondari dell'etanolo. Il metabolismo degli xileni è aumentato da induttori enzimatici tipo fenobarbital e 3-metil-colantrene. L'aspirina e gli xileni inibiscono reciprocamente la loro coniugazione con la glicina, che ha come conseguenza la diminuzione dell'escrezione urinaria di acido metilippurico. Altri prodotti industriali possono interferire con il metabolismo degli xileni.

#### TOLUENE

Alcuni medicinali o altri prodotti industriali possono interferire con il metabolismo del toluene.

#### n-BUTILE ACETATO

E' riportato un caso di intossicazione acuta in un operaio di 33 anni in una operazione di pulizia di un serbatoio con un preparato contenente xileni, acetato di butile e acetato glicole etilenico. Il soggetto aveva irritazione congiuntivale e del tratto respiratorio superiore, sonnolenza e disturbi della coordinazione motoria, risoltisi entro 5 ore. I sintomi sono attribuiti ad avvelenamento da xileni misti e butile acetato, con un possibile effetto sinergico responsabile degli effetti neurologici. Casi di cheratite vacuolare sono segnalati in lavoratori esposti ad una miscela di vapori di acetato di butile e isobutanolo, ma con l'incertezza circa la responsabilità di un particolare solvente (INRC, 2011).

### TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela: > 20 mg/l LD50 (Orale) della miscela: >2000 mg/kg LD50 (Cutanea) della miscela: >2000 mg/kg

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LD50 (Orale) 3523 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) 4350 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) 26 mg/l/4h Rat

EPTANO

LD50 (Orale) > 5000 mg/kg ratto

LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg ratto

LC50 (Inalazione) > 29,29 mg/l/4h ratto

# Revisione n. 3 2 B.M. srl Data revisione 03/09/2018 Nuova emissione Stampata il 29/05/2019 **DS2000 - DILUENTE SINTETICO** Pagina n. 22/35 CICLOESANO LD50 (Orale) > 5000 mg/kg Rat LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Rabbit LC50 (Inalazione) 13,9 mg/l/4h Rat TOLUENE LD50 (Orale) 5580 mg/kg Rat LD50 (Cutanea) 12124 mg/kg Rabbit LC50 (Inalazione) 28,1 mg/l/4h Rat METANOLO LD50 (Orale) 1187 mg/kg ratto LD50 (Cutanea) 17100 mg/kg coniglio LC50 (Inalazione) 87,5 mg/kg ratto

2-PROPANOLO

ACETONE

LD50 (Orale) 4710 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) 12800 mg/kg Rat

LC50 (Inalazione) 72,6 mg/l/4h Rat

LD50 (Orale) 5800 mg/kg ratto

LD50 (Cutanea) 7400 mg/kg ratto

LC50 (Inalazione) 76 mg/l/4h ratto

METILETILCHETONE

LD50 (Orale) 2737 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) 6480 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) 23,5 mg/l/8h Rat

# 2 B.M. srl **DS2000 - DILUENTE SINTETICO** ACETATO DI METILE LD50 (Orale) 6482 mg/kg ratto LD50 (Cutanea) 2000 mg/kg ratto LC50 (Inalazione) > 49,2 mg/l/4h Coniglio ACETATO DI ETILE LD50 (Orale) 10200 mg/kg ratto LD50 (Cutanea) 20000 mg/kg coniglio n-BUTILE ACETATO LD50 (Orale) > 6400 mg/kg Rat LD50 (Cutanea) > 5000 mg/kg Rabbit LC50 (Inalazione) 21,1 mg/l/4h Rat NAFTA SOLVENTE (PETROLIO) ALIFATICA INTERMEDIA LD50 (Orale) > 5000 mg/kg Rat LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Rabbit IDROCARBURI, C9-C12, n-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%) LD50 (Orale) 15000 mg/kg ratto LD50 (Cutanea) 4 mL/kg ratto

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 23/35

LC50 (Inalazione) 13,1 mg/l/4h ratto

IDROCARBURI, C10-C13, n-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI

LD50 (Orale) > 5000 mg/kg Ratto

LD50 (Cutanea) > 5000 mg/kg Coniglio

LC50 (Inalazione) > 5000 mg/l/4h Ratto

**DS2000 - DILUENTE SINTETICO** 

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 24/35

# XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LD50 (Orale) 3523 mg/kg Ratto

LD50 (Cutanea) 12126 mg/kg Coniglio

LC50 (Inalazione) 6700 ppm/4h Ratto

#### CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

#### ACETONE

Come tipico di molti solventi organici l'acetone è irritante (ATSDR, 1994). L'applicazione cutanea può comportare eritema ed un leggero edema. Il liquido ha caratteristiche sgrassanti la cute. Contatti cutanei ripetuti possono causare secchezza e screpolature (IPCS, 2009).

# GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

#### ACETONE

Come tipico di molti solventi organici l'acetone è irritante (ATSDR, 1994).
Il contatto con l'occhio causa bruciore che regredisce rapidamente a seguito di lavaggio.
In letteratura è segnalato un caso di lesione corneale permanente (INRS, 2008).
Nel coniglio è risultato altamente irritante nel test di Draize (OECD, 1999).

### SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Sensibilizzazione cutanea

ACETONE

Il contatto cutaneo frequente con acetone può causare dermatiti in individui sensibilizzati che sono esposti frequentemente a contatto cutaneo con la sostanza come avviene in lavoratori di laboratorio (ATSDR, 1994). L'acetone non è risultato sensibilizzante nel test di sensibilizzazione sull'orecchio nel topo (OECD, 1999).

#### MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### ACETONE

Studi condotti sulla genotossicità dell'acetone sono risultati negativi sia in vitro che in vivo (Valutazione del 2003 su USEPA file online 2014) Non sono stati riscontrati effetti mutageni.

L'acetone è ed è stato impiegato ampiamente come solvente in test di genotossicità. Non ci sono indicazioni che l'acetone interagisca con altre sostanze chimiche alterando il loro potenziale genotossico né che l'acetone abbia mostrato esso stesso attività genotossica (Health Council, 2011).

### **CANCEROGENICITÀ**

# 2 B.M. srl Revisione n. 3 Data revisione 03/09/2018 Nuova emissione Stampata il 29/05/2019 Pagina n. 25/35

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Classificata nel gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo) dalla International Agency for Research on Cancer (IARC). L'US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene che "i dati sono risultati inadeguati per una valutazione del potenziale cancerogeno".

TOLUENE

Classificata nel gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo) dalla International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 1999). L'US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene che "i dati sono risultati inadeguati per una valutazione del potenziale cancerogeno".

#### ACETONE

Non sono disponibili studi sull'uomo (Health Council, 2011; USEPA file online 2015). Sono disponibili solo studi di esposizione dermica in topi. In questi animali non è stato osservato alcun aumento in tumori locali e sistemici correlato alla somm. di acetone. In tutti questi studi le soluzioni di acetone sono state usate come solvente veicolo. Complessivamente, sulla base di questi studi, l'acetone non sembra cancerogeno in seguito ad esposizione dermale, almeno nei topi. Tuttavia, non sono disponibili dati sull'esposizione inalatoria (via di esposizione pertinente in ambiente professionale) per l'intera durata di vita e studi di relazione dose-risposta (Health Council, 2011).

L'US Environmental Protection Agency (EPA) indica che i dati sull'acetone sono inadeguati per una valutazione del potenziale cancerogeno per l'uomo. Tale determinazione del peso dell'evidenza è basata sulla disponibilità di uno studio sull'uomo di utilità limitata (su lavoratori di un impianto di cellulosa-acetato, Ott et al., 1983a,b su USEPA file online 2015), assenza di studi cronici in animali, assenza di informazioni aggiuntive su analoghi strutturali con potenziale cancerogeno riconosciuto (Valutazione del 2003 su USEPA file online 2015).

#### TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Sospettato di nuocere al feto

#### ACETONE

- Effetti avversi su funzione sessuale e fertilità:

Non sono disponibili dati sufficienti per la valutazione di tossicità.

- Effetti avversi sullo sviluppo:

L'esposizione di ratti e topi durante la gravidanza non ha causato malformazioni statisticamente significative nella prole, ma si è osservato ridotto peso corporeo in entrambe le specie.

Effetti su allattamento o attraverso allattamento:

Dato non disponibile.

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

Può provocare danni agli organi Può provocare sonnolenza o vertigini

#### ACETONE

Nell`uomo ha potere irritante per l'apparato respiratorio per esposizioni di 500 ppm (INRS, 2008). L'esposizione ad elevate concentrazioni può portare ad attenuazione della vigilanza (IPCS, 2009).

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

Provoca danni agli organi

ACETONE

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 26/35

# **DS2000 - DILUENTE SINTETICO**

Per esposizioni per via inalatoria, oltre a fenomeni d'irritazione oculare e respiratoria, talora si sono osservati segni neurologici soggettivi, lievi e transitori (astenia, sonnolenza, vertigini) (INRS, 2008). Non sono disponibili studi per via orale.

Nell'uomo esposizioni cutanee ripetute possono comportare una dermatosi da irritazione.

### PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Tossico per aspirazione

# **SEZIONE 12. Informazioni ecologiche**

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

#### 12.1. Tossicità

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LC50 - Pesci 300 mg/l/96h EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 120 mg/l/72h

**EPTANO** 

LC50 - Pesci 375 mg/l/96h Tilapia mossambica
EC50 - Crostacei 82,5 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 1,5 mg/l/72h Algae

OTTANO

EC50 - Crostacei 0,34 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 0,001 mg/l/72h Skeletonema costatum

CICLOESANO

LC50 - Pesci4,53 mg/l/96h Pimephales promelasEC50 - Crostacei3,89 mg/l/48h Daphnia magnaEC50 - Alghe / Piante Acquatiche32,7 mg/l/72h Chlorella vulgaris

**TOLUENE** 

LC50 - Pesci 5,5 mg/l/96h Oncorhyincus kisutch
EC50 - Crostacei 3,78 mg/l/48h Ceriodaphnia dubia

**METANOLO** 

LC50 - Pesci12700 mg/l/96h Lepomis macrochirusEC50 - Crostacei> 10000 mg/l/48h Daphnia magnaNOEC Cronica Pesci446,7 mg/l Pimephales promelasNOEC Cronica Crostacei208 mg/l Daphnia magna

2-PROPANOLO

LC50 - Pesci 9640 mg/l/96h Pimephales promelas

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 27/35

# **DS2000 - DILUENTE SINTETICO**

**ACETONE** 

LC50 - Pesci 5540 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss 8800 mg/l/48h Daphnia magna EC50 - Crostacei NOEC Cronica Crostacei 2212 mg/l Daphnia magna

**METILETILCHETONE** 

LC50 - Pesci 2993 mg/l/96h Pimephales promelas EC50 - Crostacei 308 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 1972 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

ACETATO DI METILE

LC50 - Pesci 300 mg/l/96h Danio rerio

1026,7 mg/l/48h Daphnia magna EC50 - Crostacei

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 120 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

ACETATO DI ETILE

LC50 - Pesci 230 mg/l/96h PIMEPHALES PROMELAS EC50 - Crostacei 3090 mg/l/48h DAPHNIA MAGNA

n-BUTILE ACETATO

LC50 - Pesci 18 mg/l/96h pesce

EC50 - Crostacei 44 mg/l/48h daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 648 mg/l/72h alga

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO)

ALIFATICA INTERMEDIA

LC50 - Pesci 2 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss EC50 - Crostacei 1,4 mg/l/48h Daphnia magna

IDROCARBURI, C9-C12, n-ALCANI,

ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%)

LC50 - Pesci > 10 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss > 100 mg/l/48h Daphnia magna EC50 - Crostacei

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 0,94 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata

IDROCARBURI, C10-C13, n-ALCANI,

ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI

LC50 - Pesci > 1000 mg/l/96h (LL50 - Oncorhynchus mykiss) EC50 - Crostacei > 1000 mg/l/48h (EL50 - Daphnia magna)

> 1000 mg/l/72h (EL50 - Pseudokirchneriella subcapitata) EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LC50 - Pesci 2,6 mg/l/96h EC50 - Crostacei 1 mg/l/48h EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 2,2 mg/l/72h

# 12.2. Persistenza e degradabilità

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 28/35

# **DS2000 - DILUENTE SINTETICO**

Gli idrocarburi paraffinici presenti si possono ritenere degradabili in acqua e nell'aria. Essi si ripartiscono per lo più nell'aria. La piccola parte che si ripartisce nell'acqua e che non biodegrada tende ad accumularsi nel pesce.

Gli idrocarburi paraffinici presenti si possono ritenere degradabili in acqua e nell'aria. Essi si ripartiscono per lo più nell'aria. La piccola parte che si ripartisce nell'acqua e che non biodegrada tende ad accumularsi nel pesce.

CICLOESANO

CICLOESANO: non facilmente biodegradabile.

ACETONE

Sulla base della tensione di vapore si prevede che in atmosfera l'acetone esista solo in fase vapore (HSDB, 2015). L'acetone in fase vapore viene degradato in atmosfera per reazioni con radicali ossidrilici prodotti fotochimicamente con emivita atmosferica stimata di 79 giorni. L'acetone fotodecompone alla luce solare con emivita stimata di 80 giorni (HSDB, 2015).

Sulla base di numerosi test di screening si prévede biodegradazione in condizioni aerobiche e anaerobiche (HSDB, 2015).

Sulla base della costante della legge di Henry si prevede volatilizzazione da superfici d'acqua. Le emivite di volatilizzazione da un fiume modello e da un lago modello sono rispettivamente 38 e 333 ore e da un corso d'acqua poco profondo 8-18 ore (HSDB, 2015).

L'acetone non idrolizza poiché non ha gruppi funzionali idrolizzabili (HSDB, 2015).

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO) ALIFATICA INTERMEDIA

Tende a ripartirsi quasi esclusivamente nell'aria, dove si fotodegrada. La piccola parte che rimane nell'acqua tende a depositarsi sul fondo e a biodegradarsi: non c'è quindi bioaccumulo nel pesce. Nel terreno la sostanza rimane assorbita e pertanto non riesce a raggiungere le eventuali falde sotterranee.

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Solubilità in acqua 100 - 1000 mg/l

Degradabilità: dato non disponibile

EPTANO

Solubilità in acqua 0,1 - 100 mg/l

Rapidamente degradabile

OTTANO

Solubilità in acqua 0,1 - 100 mg/l

Rapidamente degradabile

**TOLUENE** 

Solubilità in acqua 100 - 1000 mg/l

Rapidamente degradabile

**METANOLO** 

Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l

Rapidamente degradabile

2-PROPANOLO

Rapidamente degradabile

**ACETONE** 

Rapidamente degradabile

**METILETILCHETONE** 

Solubilità in acqua > 10000 mg/l

Rapidamente degradabile

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 29/35

# **DS2000 - DILUENTE SINTETICO**

ACETATO DI METILE

Solubilità in acqua 243500 mg/l

Rapidamente degradabile

ACETATO DI ETILE

Solubilità in acqua > 10000 mg/l

Rapidamente degradabile

n-BUTILE ACETATO

Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO) ALIFATICA INTERMEDIA Rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

CICLOESANO

CICLOESANO: medio potenziale di bioaccumulazione (log Ko/w > 3).

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 3,12 BCF 25,9

**EPTANO** 

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 4,5 BCF 552

OTTANO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 5,15 BCF 198,7

TOLUENE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,73 BCF 90

METANOLO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -0,77 BCF 0,2

2-PROPANOLO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,05

**ACETONE** 

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -0,23 BCF 3

METILETILCHETONE

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 30/35

# **DS2000 - DILUENTE SINTETICO**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua

0,3

ACETATO DI METILE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,18

ACETATO DI ETILE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,68 BCF 30

n-BUTILE ACETATO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,3 BCF 15,3

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua > 3,12 BCF 25,9

#### 12.4. Mobilità nel suolo

CICLOESANO

CICLOESANO: poco mobile nel suolo.

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 2,73

**EPTANO** 

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 2,38

OTTANO

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 2,64

ACETATO DI METILE

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 0,18

n-BUTILE ACETATO

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua < 3

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 2,73

#### 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

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 31/35

# **DS2000 - DILUENTE SINTETICO**

# **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,

1263

IATA:

#### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

MATERIE SIMILI ALLE PITTURE ADR / RID:

PAINT RELATED MATERIAL (HYDROCARBONS, C9-C12, n-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, AROMATICS (2-IMDG:

IATA: PAINT RELATED MATERIAL

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID:

Classe: 3

Etichetta: 3

IMDG:

Classe: 3

Etichetta: 3

IATA:

IATA:

Classe: 3

Etichetta: 3



#### 14.4. Gruppo di imballaggio

ADR / RID, IMDG,

Ш

# 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID:

Pericoloso per

l'Ambiente

IMDG:

Marine Pollutant



NO

Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

# 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

# **DS2000 - DILUENTE SINTETICO**

Pagina n. 32/35

ADR / RID: HIN - Kemler: 33 Quantità Limitate: 5 L

Quantità

Codice di restrizione in

galleria: (D/E)

Disposizione Speciale: 640C

IMDG: EMS: F-E, S-E

Limitate: 5 L

Istruzioni massima: 60 Imballo: 364

Cargo: Quantità

> Quantità massima: 5 L

Istruzioni Imballo: 353

Istruzioni particolari:

A3, A72, A192

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

Pass.:

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: P5c-E1

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

**Prodotto** 

IATA:

Punto 3 - 40

Sostanze contenute

Punto 48 TOLUENE Nr. Reg.:

01-2119471310-51

CICLOESANO Nr. Punto 57

Reg.: 01-2119486291-36

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

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 33/35

# **DS2000 - DILUENTE SINTETICO**

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.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D Classe 3 03,60 % TAB. D Classe 4 20,44 % TAB. D Classe 5 25,29 %

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

# **SEZIONE 16. Altre informazioni**

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

Flam. Liq. 2 Liquido infiammabile, categoria 2
Flam. Liq. 3 Liquido infiammabile, categoria 3

Repr. 2 Tossicità per la riproduzione, categoria 2

Acute Tox. 3 Tossicità acuta, categoria 3

STOT SE 1 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 1

Acute Tox. 4 Tossicità acuta, categoria 4

STOT RE 1 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1

Asp. Tox. 1 Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1

STOT RE 2 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2

Eye Irrit. 2 Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2 Irritazione cutanea, categoria 2

STOT SE 3 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
STOT SE 2 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 2

Aquatic Acute 1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1

Aquatic Chronic 1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1

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

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H226 Liquido e vapori infiammabili.H361d Sospettato di nuocere al feto.

H301 Tossico se ingerito.

H311 Tossico per contatto con la pelle.

H331 Tossico se inalato.

Revisione n. 3

Data revisione 03/09/2018

Nuova emissione

Stampata il 29/05/2019

Pagina n. 34/35

# **DS2000 - DILUENTE SINTETICO**

H370 Provoca danni agli organi.H312 Nocivo per contatto con la pelle.

H332 Nocivo se inalato.

H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
 H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H319 Provoca grave irritazione oculare.
H315 Provoca irritazione cutanea.

H335 Può irritare le vie respiratorie.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H371 Può provocare danni agli organi.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

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 (l'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)

2 B.M. srl	Revisione n. 3  Data revisione 03/09/2018  Nuova emissione
DS2000 - DILUENTE SINTETICO	Stampata il 29/05/2019 Pagina n. 35/35
D. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP) 1. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP) 2. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP) 3. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP) 4. Regolamento (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP) The Merck Index 10th Edition Handling Chemical Safety NRS - 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 ota per l'utilizzatore: e informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi a sisicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto. oin si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto. oichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osserv sposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri. ornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.  odifiche rispetto alla revisione precedente ono state apportate variazioni alle seguenti sezioni: 2 / 03 / 04 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15.	ılla data dell`ultima versione. L`utilizzatore de