

Scheda di Dati di Sicurezza

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

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: DN2000
Denominazione: Diluente nitro antinebbia

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

Descrizione/Utilizzo: Miscela di solventi industriali. Diluente per vernici nitro e nitrosintetiche.

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
fax

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza: ufficiotecnico@2bmsrl.com
Resp. dell'immissione sul mercato:

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 (CE) 1907/2006 e successive modifiche. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Liquido infiammabile, categoria 2	H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
Cancerogenicità, categoria 2	H351	Sospettato di provocare il cancro.
Tossicità per la riproduzione, categoria 2	H361d	Sospettato di nuocere al feto.
Tossicità acuta, categoria 4	H302	Nocivo se ingerito.
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
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	H335	Può irritare le vie respiratorie.
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

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.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H302	Nocivo se ingerito.
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.
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.
P233	Tenere il recipiente ben chiuso.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P301+P312	IN CASO DI INGESTIONE: in presenza di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico / . . .
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P501	Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alle normative locali, nazionali, internazionali cogenti per i rifiuti chimici.

Contiene:

DICLOROMETANO
TETRAIDROFURANO
TOLUENE
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**

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

Informazione non pertinente

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
DICLOROMETANO		
CAS 75-09-2	$10 \leq x < 20$	Carc. 2 H351, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336
CE 200-838-9		
INDEX 602-004-00-3		
ACETONE		
CAS 67-64-1	$10 \leq x < 20$	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	$10 \leq x < 20$	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		
INDEX 601-021-00-3		
Nr. Reg. 01-2119471310-51		
ACETATO DI ETILE		
CAS 141-78-6	$10 \leq x < 20$	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		
METANOLO		
CAS 67-56-1	$5 \leq x < 10$	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370
CE 200-659-6		
INDEX 603-001-00-X		
Nr. Reg. 01-2119433307-44		
EPTANO		
CAS 142-82-5	$4 \leq x < 7$	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 C
CE 205-563-8		
INDEX 601-008-00-2		
CICLOESANO		
CAS 110-82-7	$4 \leq x < 7$	Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox.

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

1 H304, Skin Irrit. 2 H315,
STOT SE 3 H336, Aquatic
Acute 1 H400 M=1, Aquatic
Chronic 1 H410 M=1

CE 926-605-8

INDEX 601-017-00-1

Nr. Reg. 01-2119486291-36

2-PROPANOLO

CAS 67-63-0

 $1 \leq x < 4$ 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

1-METOSI-2-PROPANOLO

CAS 107-98-2

 $1 \leq x < 4$ Flam. Liq. 3 H226, STOT SE
3 H336

CE 203-539-1

INDEX 603-064-00-3

Nr. Reg. 01-2119457435-35

ACETATO DI METILE

CAS 79-20-9

 $1 \leq x < 4$ 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

METILter-BUTILETERE (MTBE)

CAS 1634-04-4

 $1 \leq x < 4$ Flam. Liq. 2 H225, Skin Irrit. 2
H315

CE 216-653-1

INDEX -

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

CAS 108-65-6

 $1 \leq x < 4$

Flam. Liq. 3 H226

CE 203-603-9

INDEX 607-195-00-7

Nr. Reg. 01-2119475791-29

n-BUTILE ACETATO

CAS 123-86-4

 $1 \leq x < 4$ Flam. Liq. 3 H226, STOT SE
3 H336, EUH066

CE 204-658-1

INDEX 607-025-00-1

Nr. Reg. 01-2119485493-29

2-BUTANOLO

CAS 78-92-2

 $1 \leq x < 4$ Flam. Liq. 3 H226, Eye Irrit. 2
H319, STOT SE 3 H335,
STOT SE 3 H336

CE 201-158-5

INDEX 603-127-00-5

Nr. Reg. 01-2119475146-36

ESANO

CAS 110-54-3

 $0 \leq x < 2,5$ Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox.
1 H304, Skin Irrit. 2 H315,

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

CE 203-777-6		STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, Nota C
INDEX 601-007-00-7		
ETANOLO		
CAS 64-17-5	$1 \leq x < 4$	Flam. Liq. 2 H225
CE 200-578-6		
INDEX 603-002-00-5		
Nr. Reg. 01-2119457610-43		
TETRAIDROFURANO		
CAS 109-99-9	$1 \leq x < 4$	Flam. Liq. 2 H225, Carc. 2 H351, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335, EUH019
CE 203-726-8		
INDEX 603-025-00-0		
Nr. Reg. 01-2119444314-46		
OTTANO		
CAS 111-65-9	$0,69 \leq x < 0,9$	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 C
CE 203-892-1		
INDEX 601-009-00-8		
XILENE (MISCELA DI ISOMERI)		
CAS 1330-20-7	$0,69 \leq x < 0,9$	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Skin Irrit. 2 H315, Nota C
CE 215-535-7		
INDEX 601-022-00-9		
Nr. Reg. 01-211948216-32		
METILETILCHETONE		
CAS 78-93-3	$0,2 \leq x < 0,3$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 201-159-0		
INDEX 606-002-00-3		
Nr. Reg. 01-2119457290-43		

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, sovrappressioni) e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Se possibile senza rischio, allontanare dall'incendio i contenitori contenenti il prodotto.

EQUIPAGGIAMENTO

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

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

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. 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. 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

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri o vapori o nebbie. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. 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.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione.

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
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ -ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 19 - 9 Φεβρουαρίου 2012
HRV	Hrvatska	NN13/09 - Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva
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

DICLOROMETANO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	260	75	1040	300	
VLEP	FRA	178	50	336	100	PELLE
WEL	GBR	350	100	1060	300	PELLE
TLV	GRC	350	100	1750	500	
GVI	HRV	350	100	1060	300	PELLE
OEL	EU	353	100	706	200	PELLE
TLV-ACGIH		174	50			

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,31	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,031	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	2,57	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,26	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,27	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	26	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,33	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Effetti sui lavoratori			
Orale		VND		0,06 mg/kg bw/d		
Inalazione	NPI	353 mg/m3	NPI	88,3 mg/m3	NPI	706 mg/m3
Dermica	VND	VND	VND	5,82 mg/kg bw/d	VND	VND
						NPI
						VND
						NPI
						VND
						353 mg/m3
						12 mg/kg bw/d

ACETONE

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

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
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 di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	10,6	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	1,06	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	30,4	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	3,04	mg/l
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	21	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	29,5	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Effetti sui lavoratori			
Orale		VND	62 mg/kg pc/d			
Inalazione		VND	200 mg/m3	2420 mg/m3	VND	VND
Dermica		VND	62 mg/kg pc/d			VND
						1210 mg/m3
						186 mg/kg pc/d

TOLUENE**Valore limite di soglia**

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 non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,68	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,68	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	16,39	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	16,39	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,68	mg/l

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

Valore di riferimento per i microorganismi STP	13,61	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,89	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Inalazione	226 mg/m3	226 mg/m3	56,5 mg/m3	56,5 mg/m3	384 mg/m3	384 mg/m3	192 mg/m3	192 mg/m3
Dermica	VND	VND	VND	226 mg/kg bw/d	VND	VND	VND	384 mg/kg bw/d

ACETATO DI ETILE**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	1500	400	3000	800
MAK	DEU	1500	400	3000	800
VLEP	FRA	1400	400		
WEL	GBR		200		400
TLV	GRC	1400	400		
GVI	HRV		200		400
OEL	EU	734	200	1468	400
TLV-ACGIH		1441	400		

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,24	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,024	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,115	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1,65	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	1,15	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,148	mg/kg s.s.

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Inalazione	734 mg/m3	734 mg/m3	367 mg/m3	367 mg/m3	1468 mg/m3	1468 mg/m3	734 mg/m3	734 mg/m3
Dermica			VND	37 mg/m3			VND	63 mg/kg pc/d

METANOLO**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	270	200	1080	800	PELLE
MAK	DEU	270	200	1080	800	PELLE
VLEP	FRA	260	200	1300	1000	PELLE
WEL	GBR	266	200	333	250	PELLE
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 non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	20,8	mg/l
--------------------------------------	------	------

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

Valore di riferimento in acqua marina	2,08	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	77	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	7,7	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1540	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	3,18	mg/kg s.s.

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori			
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/d	40 mg/kg pc/d

EPTANO**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		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 di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori	
Orale			VND	149 mg/kg bw/d	
Inalazione			VND	447 mg/m3	VND 2085 mg/m3
Dermica			VND	149 mg/kg bw/d	VND 300 mg/kg bw/d

CICLOESANO**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	DEU		200		800
VLEP	FRA	1050	300	1300	375
WEL	GBR		100		300
TLV	GRC	1050	300		
OEL	EU	700	200		
TLV-ACGIH		344	100		

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.
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	3,627	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,207	mg/l

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori					
	VND	VND	VND	mg/kg bw/d	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	
Orale	VND	VND	VND	59,4 mg/kg bw/d	206 mg/m3	700 mg/m3	700 mg/m3	700 mg/m3	700 mg/m3
Inalazione	412 mg/m3	412 mg/m3	206 mg/m3	206 mg/m3	VND	VND	VND	VND	2016 mg/kg bw/d
Dermica	VND	VND	VND	1186 mg/kg bw/d	VND	VND	VND	VND	VND

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 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 s.s.
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	552	mg/kg s.s.
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 il compartimento terrestre	28	mg/kg s.s.

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori	
	VND	VND	VND	mg/kg pc/d	mg/m3
Orale	VND	VND	VND	26 mg/kg pc/d	
Inalazione	VND	VND	VND	89 mg/m3	VND
Dermica	VND	VND	VND	319 mg/kg pc/d	VND
					500 mg/m3
					888 mg/kg pc/d

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

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	370	100	740	200	
MAK	DEU	370	100	740	200	
VLEP	FRA	188	50	375	10	PELLE
WEL	GBR	375	100	560	150	PELLE
TLV	GRC	360	100	1080	300	
GVI	HRV	375	100	568	150	PELLE
VLEP	ITA	375	100	568	150	PELLE
OEL	EU	375	100	568	150	PELLE

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

TLV-ACGIH	184	50	368	100
-----------	-----	----	-----	-----

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	10	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	1	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	52,3	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	5,2	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	100	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	4,59	mg/kg s.s.

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
Inalazione	NPI	NPI	NPI	43,9 mg/m3	553,5 mg/m3	553,5 mg/m3	NPI	369 mg/m3
Dermica	NPI	NPI	NPI	78 mg/kg pc/d	NPI	NPI	NPI	183 mg/kg pc/d

ACETATO DI METILE

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		PELLE
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	610	200	2440	800	
MAK	DEU	310	100	1240	400	
VLEP	FRA	610	200	760	250	
WEL	GBR	616	200	770	250	
TLV	GRC	610	200	760	250	
GVI	HRV	616	200	770	250	
TLV-ACGIH		606	200	757	250	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,12	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,012	mg/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
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0416	mg/kg s.s.

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
Inalazione	NPI	NPI	152 mg/m3	131 mg/m3	NPI	NPI	305 mg/m3	610 mg/m3
Dermica			NPI	44 mg/kg pc/d	NPI	NPI	NPI	88 mg/kg pc/d

METILter-BUTILETERE (MTBE)

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH			50		

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	5,1	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,26	mg/l

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	23	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	1,17	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	47,2	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	71	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1,56	mg/kg s.s.

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	VND	NPI	VND					
Orale	VND	NPI	VND	7,1 mg/kg bw/d				
Inalazione	214 mg/m3	NPI	NPI	53,6 mg/m3	357 mg/m3	NPI	NPI	178,5 mg/m3
Dermica	NPI	NPI	NPI	3570 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	5100 mg/kg bw/d

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
VLEP	FRA	275	50	550	100	PELLE
WEL	GBR	274	50	548	100	
TLV	GRC	275	50	550	100	
VLEP	ITA	275	50	550	100	PELLE
OEL	EU	275	50	550	100	PELLE

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,635	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0635	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	3,29	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,329	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	6,35	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,29	mg/kg s.s.

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori	
	VND	NPI	VND		
Orale			VND	1,67 mg/kg pc/d	
Inalazione			VND	33 mg/m3	VND 275 mg/m3
Dermica			VND	54,8 mg/kg pc/d	VND 153,5 mg/kg pc/d

n-BUTILE ACETATO**Valore limite di soglia**

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

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

TLV-ACGIH	50	150
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce	0,18	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,018	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,981	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	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0903	mg/kg s.s.

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	mg/m3	mg/m3	ppm	mg/m3	mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
Inalazione	859,7	859,7	102,34	102,34	960	960	480	480
				mg/m3				mg/m3

2-BUTANOLO**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		303	100		

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	47,1	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	47,1	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	196,19	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	196,19	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per i microorganismi STP	761	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	11,58	mg/kg s.s.

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	VND	VND	VND	mg/m3	VND	VND	VND	mg/m3
Inalazione	VND	VND	VND	213	VND	VND	VND	600
Dermica	NPI	VND	NPI	203	NPI	NPI	NPI	405
				mg/kg bw/d				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 di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	VND	VND	VND	mg/kg bw/d	VND	VND	VND	mg/m3
Orale	VND	VND	VND	4	VND	VND	VND	75
Inalazione	VND	VND	VND	16	VND	VND	VND	11
Dermica	VND	VND	VND	5,3	VND	VND	VND	11
				mg/kg bw/d				mg/kg bw/d

ETANOLO**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm

2 B.M. srl

Revisione n. 13
 Data revisione 21/09/2018
 Stampata il 21/09/2018
 Pagina n. 16/39

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

AGW	DEU	960	500	1920	1000
MAK	DEU	960	500	1920	1000
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000
WEL	GBR	1920	1000		
TLV	GRC	1900	1000		
GVI	HRV	1900	1000		
TLV-ACGIH				1884	1000

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,96	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,79	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	3,6	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	2,9	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	2,75	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	580	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,63	mg/kg s.s.

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
Orale			VND	87 mg/kg pc/d				
Inalazione	VND	950 mg/m3	VND	114 mg/m3	VND	1900 mg/m3	VND	950 mg/m3
Dermica			VND	206 mg/kg pc/d			VND	343 mg/kg pc/d

TETRAIDROFURANO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	150	50	300	100	PELLE
MAK	DEU	150	50	300	100	PELLE
VLEP	FRA	150	50	300	100	PELLE
WEL	GBR	150	50	300	100	PELLE
TLV	GRC	590	200	735	250	
GVI	HRV	150	50	300	100	PELLE
VLEP	ITA	150	50	300	100	PELLE
OEL	EU	150	50	300	100	PELLE
TLV-ACGIH		147	50	295	100	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	4,32	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,432	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	23,3	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	2,33	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	21,6	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	4,6	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,13	mg/kg s.s.

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori	
Orale	VND	VND	VND	15 mg/kg	

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

Inalazione	150 mg/m3	150 mg/m3	75 mg/m3	bw/d	300 mg/m3	300 mg/m3	150 mg/m3	150 mg/m3
Dermica	VND	VND	VND	62 mg/m3 15 mg/kg bw/d	VND	VND	VND	25 mg/kg bw/d

OTTANO**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU		500		1000	
VLEP	FRA	1450	300			
TLV	GRC	2350	500	2350	500	
TLV-ACGIH		1401	300			

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	221	50	442	100	PELLE
WEL	GBR	220	50	441	100	
TLV	GRC	435	100	650	150	
GVI	HRV	221	50	442	100	PELLE
VLEP	ITA	221	50	442	100	PELLE
OEL	EU	221	50	442	100	PELLE
TLV-ACGIH		434	100	651	150	

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
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	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Effetti sui lavoratori						
Orale			VND	1,6 mg/kg bw/d					
Inalazione	174 mg/m3	174 mg/m3	VND	14,8 mg/m3	289 mg/m3	289 mg/m3	VND	77 mg/m3	
Dermica	VND	VND	VND	108 mg/kg bw/d	VND	VND	VND	180 mg/kg bw/d	

METILETILCHETONE**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	600	200	600	200	PELLE
MAK	DEU	600	200	600	200	PELLE
VLEP	FRA	600	200	900	300	PELLE

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

WEL	GBR	600	200	899	300	PELLE
TLV	GRC	600	200	900	300	
GVI	HRV	600	200	900	300	PELLE
VLEP	ITA	600	200	900	300	
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
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	284,74	mg/kg s.s.
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	284,7	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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori	Effetti sui lavoratori	
Orale	VND	31 mg/kg pc/d	
Inalazione	VND	106 mg/m3	
Dermica	VND	412 mg/kg pc/d	
		VND	600 mg/m3
		VND	1161 mg/kg pc/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.

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.

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 guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

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

PROTEZIONE DELLA PELLE

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

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

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

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

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
pH	Non disponibile
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	> 35 °C
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	< 23 °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	0,88
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

Solidi totali (250°C / 482°F)	2,36 %
VOC (Direttiva 2010/75/CE) :	95,50 % - 842,26 g/litro
VOC (carbonio volatile) :	53,68 % - 473,49 g/litro
pH	neutro

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

10.1. Reattività

Il prodotto può andare incontro a decomposizione e/o reazioni violente.

DICLOROMETANO

Si decompone a temperature superiori a 120°C/248°F.

Con acqua e alcali può dare acido cloridrico ed attaccare alluminio, rame e leghe.

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.

1-METOSSI-2-PROPANOLO

Scioglie diverse materie plastiche. Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

Assorbe e si scioglie in acqua ed in solventi organici. Con l'aria può dare lentamente perossidi esplosivi.

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIEBILE

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

Con l'aria può dare lentamente perossidi che esplodono per aumento di temperatura.

n-BUTILE ACETATO

Si decompone a contatto con: acqua.

TETRAIDROFURANO

Può formare perossidi con: aria.

Stabilizzare il prodotto con un riducente (solfato ferroso, idrochinone).

METILETILCHETONE

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

10.2. Stabilità chimica

Vedere paragrafo precedente.

ACETONE

Stabile a normali condizioni (INRS, 2008).

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

Vedi paragrafo 10.1.

DICLOROMETANO

Rischio di esplosione a contatto con: metalli alcalini,acido nitrico,polvere di alluminio,etandiammina,cloruro di alluminio,acido perclorico,pentossido di diazoto,azoturo di sodio,n-metiln nitro urea,idrossido di potassio.Può reagire pericolosamente con: metalli alcalino terrosi,polveri metalliche,sodio ammidate,potassio ter-butolato.Può formare miscele esplosive con: 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.

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 clorosolfurico,potassio ter-butossido.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.

1-METOSI-2-PROPANOLO

Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti forti,acidi forti.

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSIETILE

Può reagire violentemente con: sostanze ossidanti,acidi forti,metalli alcalini.

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.

ETANOLO

Rischio di esplosione a contatto con: metalli alcalini,ossidi alcalini,ipoclorito di calcio,monofluoruro di zolfo,anidride acetica,acidi,perossido di idrogeno concentrato,perclorati,acido perclorico,percloronitrile,nitrato di mercurio,acido nitrico,argento,nitrato di argento,ammoniaca,ossido di argento,ammoniaca,agenti ossidanti forti,diossido di azoto.Può reagire pericolosamente con: bromo acetilene,cloro acetilene,trifluoruro di bromo,triossido di cromo,cromil cloruro,fluoro,potassio ter-butossido,idruri di litio,triossido di fosforo,platino nero,cloruro di zirconio (IV),ioduro di zirconio (IV).Forma miscele esplosive con: aria.

TETRAIDROFURANO

Reagisce violentemente sviluppando calore a contatto con: alogenuri metallici,cloruro di tionile,bromo.Sviluppa gas infiammabili a contatto con: sostanze ossidanti.Sviluppa idrogeno a contatto con: sodio alluminio idruo,calcio idruo,litio alluminio idruo.Rischio di esplosione a contatto con: 2-amminofenolo,perossido di potassio,idrossidi alcalini.Forma miscele esplosive con: 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.

METILETILCHETONE

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.

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

10.4. Condizioni da evitare

Poiché il prodotto si decompone anche a temperatura ambiente, deve essere conservato ed utilizzato ad una temperatura controllata. Evitare urti violenti.

DICLOROMETANO

Evitare l'esposizione a: fiamme libere, superfici surriscaldate.

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.

1-METOSI-2-PROPANOLO

Evitare l'esposizione a: aria.

n-BUTILE ACETATO

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

ETANOLO

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

TETRAIDROFURANO

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

METILETILCHETONE

Evitare l'esposizione a: fonti di calore.

10.5. Materiali incompatibili**DICLOROMETANO**

Incompatibile con: alluminio, magnesio, sodio, potassio, acido nitrico, sostanze caustiche, forti ossidanti.

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

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

CICLOESANO

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

1-METOSI-2-PROPANOLO

Incompatibile con: sostanze ossidanti, acidi forti, metalli alcalini.

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSIETILE

Incompatibile con: sostanze ossidanti, acidi forti, metalli alcalini.

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

n-BUTILE ACETATO

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

METILETILCHETONE

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

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

DICLOROMETANO

Può sviluppare: diossine,fosgene,acido cloridrico.

ACETONE

Può sviluppare: chetene,sostanze irritanti.

Per decomposizione sviluppa vapori e gas 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

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 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

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

l'esposizione a solo acetone non ha alcuna 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

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

La principale via di entrata è quella cutanea, mentre quella respiratoria è meno importante, data la bassa tensione di vapore del prodotto.

ACETONE

L'acetone è 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 metilgliosale, quando le concentrazioni aumentano la principale via metabolica è la formazione di propandiole.

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.

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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.

DICLOROMETANO

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; 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.

1-METOSI-2-PROPANOLO

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.

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, congiuntive, cornea e apparato respiratorio.

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

Al di sopra di 100 ppm si ha irritazione delle mucose oculari, nasali e orofaringee. A 1000 ppm si notano turbe nell'equilibrio e irritazione severa agli occhi. Gli esami clinici e biologici praticati sui volontari esposti non hanno rivelato anomalie. L'acetato produce maggiore irritazione cutanea ed oculare per contatto diretto. Non vengono riportati effetti cronici sull'uomo (INCR, 2010).

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.

DICLOROMETANO

L'azione tossica acuta sull'uomo provoca disturbi dello stato cognitivo, solo se respirato a dosi notevoli. A 200-500 ppm si manifestano: nausea, vomito, vertigine, parestesia, astenia e cefalea. Il contatto cutaneo provoca dolore, che però scompare presto senza lasciare bruciature. Contatti prolungati possono causare ustione chimica. Per contatto con gli occhi si hanno lesioni superficiali della cornea. Si possono avere casi di dermatosi per contatto ripetuto.

DN2000 - Diluente nitro antinebbia**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 nell'uomo adulto la cecità permanente (IPCS).

1-METOSSO-2-PROPANOLO

La principale via di entrata è quella cutanea, mentre quella respiratoria è meno importante, data la bassa tensione di vapore del prodotto. Al di sopra di 100 ppm si ha irritazione delle mucose oculari, nasali e orofaringee. A 1000 ppm si notano turbe nell'equilibrio e irritazione severa agli occhi. Gli esami clinici e biologici praticati sui volontari esposti non hanno rivelato anomalie. L'acetato produce maggiore irritazione cutanea ed oculare per contatto diretto. Non vengono riportati effetti cronici sull'uomo.

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, risolti 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:1000 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)

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSOETILE

LD50 (Orale) 8530 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) > 5000 mg/kg Rat

EPTANO

LD50 (Orale) > 5000 mg/kg ratto

LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg ratto

LC50 (Inalazione)

CICLOESANO

LD50 (Orale) > 5000 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione)

TOLUENE

LD50 (Orale) 5580 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) 12124 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione)

DN2000 - Diluente nitro antinebbia**DICLOROMETANO**

LD50 (Orale) 1600 mg/kg Rat
LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione)

METANOLO

LD50 (Orale) 1187 mg/kg ratto
LD50 (Cutanea) 17100 mg/kg coniglio
LC50 (Inalazione)

ETANOLO

LD50 (Orale) > 5000 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione)

TETRAIDROFURANO

LD50 (Orale) 1,65 mg/kg Ratto
LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Ratto

1-METOSI-2-PROPANOLO

LD50 (Orale) 5300 mg/kg Rat
LD50 (Cutanea) 13000 mg/kg Rabbit
LC50 (Inalazione)

2-PROPANOLO

LD50 (Orale) 4710 mg/kg Rat
LD50 (Cutanea) 12800 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione)

ACETONE

LD50 (Orale) 5800 mg/kg ratto
LD50 (Cutanea) 7400 mg/kg ratto
LC50 (Inalazione)

METILETILCHETONE

LD50 (Orale) 2737 mg/kg Rat
LD50 (Cutanea) 6480 mg/kg Rabbit
LC50 (Inalazione)

ACETATO DI METILE

LD50 (Orale) 6482 mg/kg ratto
LD50 (Cutanea) 2000 mg/kg ratto
LC50 (Inalazione)

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)

METILter-BUTILETERE (MTBE)

LD50 (Orale) 2000 mg/kg
LD50 (Cutanea) 2000 mg/kg
LC50 (Inalazione)

2-BUTANOLO

LD50 (Orale) 2193 mg/kg Ratto
LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Ratto

DN2000 - Diluente nitro antinebbiaCORROSIONE 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

Sospettato di provocare il cancro

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".

DICLOROMETANO

Classificata nel gruppo 2A (probabile cancerogeno per l'uomo) dalla International Agency for Research on Cancer (IARC).

Classificata come "probabile cancerogeno" dalla US National Toxicology Program (NTP) - (US DHHS, 2014).

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 organiPuò irritare le vie respiratoriePuò 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

Può provocare danni agli organi

ACETONE

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 > 120 mg/l/72h

Acquatiche

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

LC50 - Pesci 100 mg/l/96h oncorhynchus mykiss

EC50 - Crostacei 408 mg/l/48h batteri

EPTANO

LC50 - Pesci 375 mg/l/96h Tilapia mossambica

EC50 - Crostacei 82,5 mg/l/48h Daphnia magna

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

Acquatiche

OTTANO

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

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

Acquatiche

CICLOESANO

LC50 - Pesci 4,53 mg/l/96h Pimephales promelas

EC50 - Crostacei 3,89 mg/l/48h Daphnia magna

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	32,7 mg/l/72h	Chlorella vulgaris
TOLUENE		
LC50 - Pesci	5,5 mg/l/96h	Oncorhynchus kisutch
EC50 - Crostacei	3,78 mg/l/48h	Ceriodaphnia dubia
DICLOROMETANO		
LC50 - Pesci	193 mg/l/96h	Pimephales promelas
EC50 - Crostacei	27 mg/l/48h	Daphnia magna
METANOLO		
LC50 - Pesci	12700 mg/l/96h	Lepomis macrochirus
EC50 - Crostacei	> 10000 mg/l/48h	Daphnia magna
NOEC Cronica Pesci	446,7 mg/l	Pimephales promelas
NOEC Cronica Crostacei	208 mg/l	Daphnia magna
ETANOLO		
LC50 - Pesci	> 10 mg/l/96h	NOEC (dello sviluppo)
EC50 - Crostacei	857 mg/l/48h	artemia salina napulii
TETRAIDROFURANO		
LC50 - Pesci	2,16 mg/l/96h	pimephales promelas
EC50 - Crostacei	3,485 mg/l/48h	daphnia magna
1-METOSSI-2-PROPANOLO		
LC50 - Pesci	1000 mg/l/96h	Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	21100 mg/l/48h	Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	6745 mg/l/72h	Skeletonema costatum
2-PROPANOLO		
LC50 - Pesci	9640 mg/l/96h	Pimephales promelas
ACETONE		
LC50 - Pesci	5540 mg/l/96h	Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	8800 mg/l/48h	Daphnia magna
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

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

EC50 - Crostacei	1026,7 mg/l/48h Daphnia magna
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
METILter-BUTILETERE (MTBE)	
LC50 - Pesci	574 mg/l/96h Menidia beryllina
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	470 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus
2-BUTANOLO	
LC50 - Pesci	2993 mg/l/96h Read across
EC50 - Crostacei	308 mg/l/48h Daphnia magna - Read across
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	1240 mg/l Raphidocelis subcapitata - Read across

12.2. Persistenza e degradabilità

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.

ESANO

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 prevede 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).

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)	
Solubilità in acqua	100 - 1000 mg/l

Degradabilità: dato non disponibile

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIEtile	
Solubilità in acqua	> 10000 mg/l

Rapidamente degradabile

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

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	
DICLOROMETANO	
Solubilità in acqua	13200 mg/l
Rapidamente degradabile	
METANOLO	
Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	
ETANOLO	
Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	
TETRAIDROFURANO	
Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
NON rapidamente degradabile	
1-METOSSI-2-PROPANOLO	
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

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

2-BUTANOLO
Rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

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

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)
Coefficiente di ripartizione: 3,12
n-ottanolo/acqua
BCF 25,9

ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE
Coefficiente di ripartizione: 1,2
n-ottanolo/acqua

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

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

TOLUENE
Coefficiente di ripartizione: 2,73

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

n-ottanolo/acqua BCF	90
DICLOROMETANO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1,25
BCF	2
METANOLO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	-0,77
BCF	0,2
ETANOLO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	-0,35
TETRAIDROFURANO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,45
1-METOSI-2- PROPANOLO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	< 1
2-PROPANOLO	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,05
ACETONE	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	-0,23
BCF	3
METILETILCHETONE	
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

12.4. Mobilità nel suolo

CICLOESANO

CICLOESANO: poco mobile nel suolo.

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Coefficiente di ripartizione: 2,73
suolo/acqua

EPTANO

Coefficiente di ripartizione: 2,38
suolo/acqua

OTTANO

Coefficiente di ripartizione: 2,64
suolo/acqua

TETRAIDROFURANO

Coefficiente di ripartizione: 1,26
suolo/acqua

ACETATO DI METILE

Coefficiente di ripartizione: 0,18
suolo/acqua

n-BUTILE ACETATO

Coefficiente di ripartizione: < 3
suolo/acqua

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.

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**

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

ADR / RID, IMDG, 1263
IATA:

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR / RID: MATERIE SIMILI
ALLE PITTURE
IMDG: PAINT RELATED
MATERIAL
(HEPTANE)
IATA: PAINT RELATED
MATERIAL

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3



IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3



IATA: Classe: 3 Etichetta: 3



14.4. Gruppo di imballaggio

ADR / RID, IMDG, II
IATA:

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: Pericoloso per
l'Ambiente



IMDG: Marine Pollutant



IATA: 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

ADR / RID: HIN - Kemler: 33

Quantità
Limitate: 5 L

Codice di
restrizione in
galleria: (D/E)

Disposizione Speciale: 640C

IMDG: EMS: F-E, S-E

Quantità
Limitate: 5 L
Quantità
massima: 60
L

Istruzioni
Imballo: 364

IATA: Cargo:

Pass.:

Quantità
massima: 5 L
A3, A72,
A192

Istruzioni
Imballo: 353

Istruzioni particolari:

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: P5c-E1

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

Prodotto

Punto 3 - 40

Sostanze contenute

Punto	59	DICLOROMETANO
Punto	48	TOLUENE Nr. Reg.: 01-2119471310-51
Punto	57	CICLOESANO Nr. 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

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 2 17,86 %

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

TAB. D Classe 3 12,65 %
TAB. D Classe 4 21,53 %
TAB. D Classe 5 38,36 %

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

2-BUTANOLO

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
Carc. 2	Cancerogenicità, categoria 2
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
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.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H301	Tossico se ingerito.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H331	Tossico se inalato.
H370	Provoca danni agli organi.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H332	Nocivo se inalato.
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.

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

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.
EUH019	Può formare perossidi esplosivi.
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
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

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.

Poiché 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.

DN2000 - Diluente nitro antinebbia

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

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 15.