

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

1.1. Identificatore del prodotto.

Codice: 20309G
Denominazione: MARINO M302

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

Descrizione/Utilizzo: Pulitore generale

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

Ragione Sociale: Gen-Art Srl
Indirizzo: Via Francesco Antolisei 25
Località e Stato: 00173 Roma (RM)
Italia
tel. +39 06 9349111
fax. +39 06 93491140

e-mail della persona competente,.

responsabile della scheda dati di sicurezza. sds@gen-art.com

1.4. Numero telefonico di emergenza.

Per informazioni urgenti rivolgersi a.

Centri antiveneni (24/24h):

- 1.Foggia 0881/732326;
- 2.Pavia 0382/24444;
- 3.Milano 02/66101029;
- 4.Bergamo 800/83300;
- 5.Firenze 055/7947819;
- 6.Roma Gemelli 06/3054343;
- 7.Roma Umberto I 06/49978000;
- 8.Roma Osp. Ped. Bambino Gesù 06/68593726
- 9.Napoli 081/7472870

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. 9 - 12 della presente scheda.

Pericoli chimico- fisici: il prodotto è un aerosol estremamente infiammabile. Il recipiente può scoppiare se riscaldato.

Pericoli per la salute: il prodotto non è classificato pericoloso.

Pericoli per l'ambiente: il prodotto non è classificato pericoloso.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Aerosol, categoria 1

H222
H229

Aerosol estremamente infiammabile.
Recipiente sotto esplosione: può esplodere se riscaldato.

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:

H222 Aerosol estremamente infiammabile.
H229 Recipiente sotto pressione: può esplodere se riscaldato.

Consigli di prudenza:

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P211 Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
P251 Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
P410+P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C / 122°F.

Composizione ai sensi del Reg. (CE) 648/2004: idrocarburi alifatici 15-30%, tensioattivi non ionici <5%.

2.3. Altri pericoli.

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

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

3.2. Miscela.

Contiene:

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

Identificazione.	Conc %	Classificazione 1272/2008 (CLP).	Limiti di concentrazione specifici
PROPANO			
CAS. 74-98-6	10 -12,49	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280, Nota U	Non applicabile
CE. 200-827-9			
INDEX. 601-003-00-5			
BUTANO			
CAS. 106-97-8	3 -4,9	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280, Nota C U	Non applicabile
CE. 203-448-7			
INDEX. 601-004-00-0			
3-BUTOSSI-2-PROPANOLO			
CAS. 5131-66-8	1 - 2,9	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315	Non applicabile

CE. 225-878-4

INDEX. 603-052-00-8

ISOBUTANO

CAS. 75-28-5

1 - 2,9

Flam. Gas 1 H220, Press.
Gas H280, Nota C U

Non applicabile

CE. 200-857-2

INDEX. 601-004-00-0

AMMONIACA

CAS. 1336-21-6

0,1 - 0,25

Skin Corr. 1B H314, STOT
SE 3 H335, Aquatic Acute 1
H400 M=1, Nota B

STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %

CE. 215-647-6

INDEX. 007-001-01-2

Nr. Reg.
01-2119488876-14-XXXX

L'intera composizione del prodotto sopra elencata è indicata tenendo conto del contributo in peso dei propellenti.

Concentrazione totale della miscela senza il contributo del propellente: 78%. Questo dato è stato utilizzato per determinare la classificazione della miscela per le seguenti classi di pericolo come previsto dalle disposizioni del punto 1.1.3.7 dell'Allegato I Parte 1 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.: tossicità acuta, corrosione/irritazione cutanea, gravi danni oculari / irritazione oculare, sensibilizzazione cutanea, sensibilizzazione respiratoria, STOT SE/RE.

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. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico.
INGESTIONE: Consultare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

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

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

Informazioni sulle sostanze contenute:

BUTANO

Effetti acuti dose-dipendenti.
Cute: irritazione, ustione
Sistema Nervoso: narcosi, depressione
Occhi: irritazione, cheratite
Prime vie aeree: irritazione
Polmoni: irritazione
Effetti cronici.
Sistema Nervoso: depressione.

AMMONIACA

Effetti acuti dose-dipendenti.
Cute: irritazione, vescicolazione, necrosi
Occhi: irritazione, congiuntivite, cheratite
Prime vie aeree: irritazione
Polmoni: irritazione, polmonite chimica
Apparato digerente: nausea, vomito
Effetti cronici.

Cute: dermatite
Sistema Nervoso: cefalea, astenia
Prime vie aeree: bronchite cronica

PROPANO

Effetti acuti dose-dipendenti.
Cute: irritazione, congelamento
Apparato respiratorio: irritazione
Sistema nervoso centrale: depressione, cefalea, astenia
Apparato gastrointestinale: nausea, vomito
Altri effetti: asfissia
Effetti cronici: non sono attualmente disponibili dati relativi ad effetti cronici.

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 quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Evitare l'uso di getti d'acqua diretti pressurizzati.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

In caso di surriscaldamento i contenitori aerosol possono deformarsi, scoppiare e possono essere proiettati a notevole distanza. Indossare un casco di protezione prima di avvicinarsi all'incendio. Evitare di respirare i prodotti di combustione (ossidi di carbonio in prevalenza).

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

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio.

EQUIPAGGIAMENTO

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

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale.

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

Per chi non interviene direttamente

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

Per chi interviene direttamente

Allontanare tutto il personale non adeguatamente equipaggiato per far fronte all'emergenza.

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

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. Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Rendere accessibile ai lavoratori l'area interessata dall'incidente solamente ad avvenuta adeguata bonifica. Aerare i locali interessati dall'incidente.

6.2. Precauzioni ambientali.

Il prodotto è sottoforma di bombolette spray e, a causa della forma in cui il prodotto è imballato e confezionato, risulta improbabile una sua dispersione

nell'ambiente con conseguente rischio di contaminazione. Si consiglia comunque di operare secondo le buone prassi industriali impedendo e controllando eventuali rilasci del prodotto nell'ambiente.

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

Raccogliere il prodotto con mezzi meccanici antiscintilla, prestando attenzione ad eventuali contenitori deformati, perforati o danneggiati; questi non devono essere recuperati o riutilizzati, ma devono essere smaltiti conformemente alle indicazioni contenute al punto 13 della presente Scheda Dati di Sicurezza. Nel caso di dispersione accidentale del contenuto degli aerosol, considerare il possibile rischio di formazione di atmosfere esplosive e provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dall'incidente.

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.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non vaporizzare su fiamme o corpi incandescenti. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Non respirare gli aerosol.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Conservare in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti e a temperatura inferiore ai 50°C/122°F, lontano da qualsiasi fonte di combustione. Considerare il possibile rischio di formazione di atmosfere esplosive.

7.3. Usi finali particolari.

Non sono previsti usi finali particolari diversi dagli usi pertinenti identificati riportati in Sezione 1.2 di questa scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

8.1. Parametri di controllo.

Riferimenti Normativi:

BGR	България	МИНИСТЕРСТВО НА ТРУДА И СОЦИАЛНАТА ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО НАРЕДБА No 13 от 30 декември 2003 г
DEU	Deutschland	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
DNK	Danmark	Graensevaerdier per stoffer og materialer
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
EST	Eesti	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piinormid 1. Vastu võetud 18.09.2001 nr 293 RT I 2001, 77, 460 - Redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2008
FIN	Suomi	HTP-arvot 2012. Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet - Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:5
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
HUN	Magyarország	50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
NLD	Nederland	Databank of the social and Economic Concil of Netherlands (SER) Values, AF 2011:18
NOR	Norge	Veiledning om Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 15. 6. 2007
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

PROPANO

Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Annotazioni	Effetti critici
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	BGR	1800					
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000		
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000		
TLV	DNK	1800	1000				
TLV	EST	1800	1000				
HTP	FIN	1500	800	2000	1100		
TLV	GRC	1800	1000				
TLV	NOR	900	500				
NDS	POL	1800					
MV	SVN	1800	1000				

BUTANO

Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Annotazioni	Effetti critici
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	BGR	1900					
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000		
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000		
TLV	DNK	1200	500				
VLA	ESP		800				
TLV	EST	1500	800				
HTP	FIN	1900	800	2400	1000		
VLEP	FRA	1900	800				
WEL	GBR	1450	600	1810	750		
TLV	GRC	2350	1000				
GVI	HRV	1450	600	1810	750		
AK	HUN	2350		9400			
OEL	NLD	1430					
TLV	NOR	600	250				
NDS	POL	1900		3000			
TLV-ACGIH				2377	1000		Disfunzione sistema nervoso centrale

ISOBUTANO

Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Annotazioni	Effetti critici
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000		
TLV-ACGIH					1000		Disfunzione sistema nervoso centrale

AMMONIACA

Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Annotazioni	Effetti critici
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
HTP (ammoniaca in soluzione)	FIN	14		36			
MAK (ammoniaca anidra)	A	14	20	36	50		
VLEP (ammoniaca anidra)	B	14	20	36	50		
TLV (ammoniaca anidra)	DK	14	20	28	40		
HTP (ammoniaca anidra)	FIN	14	20	36	50		
VLEP (ammoniaca anidra)	F	7	10	14	20		
MAK (ammoniaca anidra)	D	14	20	36	50		
AGW (ammoniaca anidra)	D	14	20	36	50		
GVI (ammoniaca anidra)	HR	14		36			
OEL (ammoniaca anidra)	IRL	14	20	36	50		
RD (ammoniaca anidra)	LT	14	20	36	50		
NDS (ammoniaca anidra)	PL	14		28			
VLA (ammoniaca anidra)	E	14	20	36	50		
MAK (ammoniaca anidra)	S	14	20	36	50		
VLE (ammoniaca anidra)	CH	14	20	28	40		
OEL (ammoniaca anidra)	NL	14		36			
WEL (ammoniaca anidra)	UK	18	25	25	35		
VLEP (ammoniaca anidra)	ITA	14	20	36	50		
OEL (ammoniaca anidra)	EU	14	20	36	50		
TLV-ACGIH (ammoniaca anidra)	USA	17	25	24	35		

Legenda:

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

Metodi di campionamento:

AMMONIACA

http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/096-ammonia_2016.pdf

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.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III, classe A, K di materiale policloropropene o equivalenti (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 III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

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

PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo AX combinato con filtro di tipo P (rif. norma EN 14387).

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE.

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

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche.

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato Fisico	aerosol
Colore	bianco
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva.	Non disponibile.
pH.	Non applicabile
Punto di fusione o di congelamento.	Non disponibile.
Punto di ebollizione iniziale.	Non applicabile.
Intervallo di ebollizione.	Non disponibile.
Punto di infiammabilità.	Non applicabile.
Tasso di evaporazione	Non disponibile.
Infiammabilità di solidi e gas	gas infiammabile
Limite inferiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite superiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite inferiore esplosività.	Non disponibile.
Limite superiore esplosività.	Non disponibile.
Tensione di vapore.	Non applicabile (il prodotto è una miscela)
Densità di vapore	Non disponibile.
Densità relativa.	Non disponibile.
Solubilità	Solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile (il prodotto è una miscela)
Temperatura di autoaccensione.	Non disponibile.
Temperatura di decomposizione.	Non disponibile.
Viscosità	Non disponibile.
Proprietà esplosive	Non applicabile (assenza di gruppi chimici associati a proprietà esplosive ai sensi delle disposizioni di cui all' Allegato I, Parte 2, cap. 2.1.4.3 del reg. (CE) 1272/2008 - CLP).

Proprietà ossidanti

Non applicabile (assenza dei requisiti connessi alla presenza di atomi e/o legami chimici associati a proprietà ossidanti nelle molecole dei componenti ai sensi delle disposizioni di cui all' Allegato I, Parte 2, 2.13.4 del reg. (CE) 1272/2008 – CLP).

9.2. Altre informazioni.

Informazioni non disponibili.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività.

10.1. Reattività.

A contatto con forti agenti ossidanti sono possibili reazioni esotermiche.

Informazioni sulle sostanze contenute:

AMMONIACA

Corrode: alluminio,ferro,zinco,rame,leghe di rame.

I liquidi caustici formano composti esplosivi con molti metalli pesanti, quali argento, piombo, zinco e loro sali, particolarmente gli ioduri.

10.2. Stabilità chimica.

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

Informazioni sulle sostanze contenute:

PROPANO

Relativamente inattivo chimicamente.

AMMONIACA

A temperatura ordinaria è un composto stabile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

Informazioni sulle sostanze contenute:

PROPANO

Miscele gas-aria sono esplosive.

BUTANO

Miscele gas aria sono esplosive.

Il gas è più pesante dell'aria e può spostarsi lungo il suolo; è possibile un incendio a distanza. Il gas è più pesante dell'aria e può accumularsi negli spazi inferiori causando un difetto di ossigeno. Le cariche elettrostatiche possono essere generate dal flusso, dall'agitazione, etc.

AMMONIACA

Rischio di esplosione a contatto con: acidi forti,iodio.Può reagire pericolosamente con: basi forti.

La reazione con acido solforico o con altri acidi minerali forti è esotermica; la miscela diventa bollente.

10.4. Condizioni da evitare.

Evitare il surriscaldamento.

Informazioni sulle sostanze contenute:

PROPANO

Riscaldamento, scintille e fiamme libere.

Assenza di ventilazione.

Presenza di cariche elettrostatiche.

BUTANO

Riscaldamento, scintille e fiamme libere. Esposizione all'aria. Assenza di ventilazione.

AMMONIACA

Riscaldamento. Contenitori in rame e zinco.

10.5. Materiali incompatibili.

Forti riducenti e ossidanti, basi e acidi forti, materiali ad elevata temperatura.

Informazioni sulle sostanze contenute:

PROPANO

Cloro, tetrafluoroborato di diossigenile.

Sostanze ossidanti.

BUTANO

Forti ossidanti; Nichel carbonile; Cloro e fluoro.

AMMONIACA

Incompatibile con: argento,sali di argento,piombo,sali di piombo,zinco,sali di zinco,acido cloridrico,acido nitrico,oleum,alogeni,acroleina,nitrometano,acido acrilico.

Argento, piombo, zinco e loro sali; acido cloridrico, acido nitrico, oleum, alogeni, acroleina, nitrometano ed acido acrilico.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

In caso di incendio o di degradazione termica dovuta all'effetto delle alte temperature si possono sviluppare sostanze potenzialmente dannose per la salute (ossidi di carbonio in prevalenza).

Informazioni sulle sostanze contenute:

PROPANO

A 650 °C, decompone in etilene ed etano.

BUTANO

Scaldato a decomposizione, sviluppa fumi e vapori acri.

AMMONIACA

Può sviluppare: ossidi di azoto.

Scaldato a decomposizione, emette ammoniaca ed ossidi di azoto.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

Concentrazione totale della miscela senza il contributo del propellente: 78%. Questo dato è stato utilizzato per determinare la classificazione della miscela per le seguenti classi di pericolo come previsto dalle disposizioni del punto 1.1.3.7 dell'Allegato I Parte 1 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.: tossicità acuta, corrosione/irritazione cutanea, gravi danni oculari / irritazione oculare, sensibilizzazione cutanea, sensibilizzazione respiratoria, STOT SE/RE.

Tossicità acuta

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

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

LC50 (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante).

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

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

Corrosione cutanea/irritazione cutanea

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Gravi danni oculari/irritazione oculare

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Mutagenicità sulle cellule germinali

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Cancerogenicità

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Tossicità per la riproduzione

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Pericolo in caso di aspirazione.

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

PROPANO

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

La principale via di assorbimento è l'inalazione. Studi su volontari hanno mostrato che, dopo esposizioni a 250-1000 ppm, si hanno livelli sanguigni di propano. L'assorbimento cutaneo risulta molto basso.

Tossicità acuta

ratto DL50 (orale): dato non disponibile

coniglio DL50 (cutanea): dato non disponibile

ratto CL50-15 min (inalatoria): > 800,000 ppm

Corrosione/irritazione cutanea

Non è irritante. Il contatto diretto con la cute può causare ustione e congelamento (IPCS, 2003).

Corrosione per le vie respiratorie

Dato non disponibile.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Non è irritante. Il contatto diretto con gli occhi può causare congelamento (IPCS, 2003).

Sensibilizzazione respiratoria

Dato non disponibile.

Sensibilizzazione cutanea

Dato non disponibile.

Mutagenicità delle cellule germinali

Non è risultato mutageno nei saggi eseguiti.

Cancerogenicità

Dato non disponibile.

Tossicità per la riproduzione:

- Effetti avversi su funzione sessuale e fertilità: Dato non disponibile.

- Effetti avversi sullo sviluppo: Dato non disponibile.

- Effetti su allattamento o attraverso allattamento: Dato non disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

La sostanza può determinare effetti sul sistema nervoso centrale.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

In studi di medio termine, eseguiti su animali, la sostanza non ha causato effetti.

Pericolo in caso di aspirazione

Non applicabile.

Vie probabili di esposizione

La principale via di esposizione è l'inalazione.

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

Nell'uomo, a seconda della durata dell'esposizione e della concentrazione, si può avere aumento della frequenza respiratoria, dispnea, atassia, riduzione delle facoltà mentali, instabilità emozionale, affaticamento, nausea, vomito, prostrazione, perdita di coscienza e convulsioni, seguite da coma profondo. Individui esposti a 0,1% di propano per 10 min non hanno mostrato sintomi. Individui esposti a 10% di propano hanno accusato vertigini entro i primi 2 minuti. Questi dati indicano che l'azione sul SNC avviene per concentrazioni tra 1000 e 100000 ppm e in modo rapido (entro 15 minuti). In caso di perdita di liquido evapora molto rapidamente sostituendo l'aria e causando un grave rischio di asfissia in ambienti chiusi. Elevate concentrazioni in atmosfera determinano carenza di ossigeno con rischio di perdita di conoscenza o morte.

BUTANO

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Viene ossidata all'alcool corrispondente dal sistema enzimatico microsomiale. Si sostituisce all'ossigeno e causa asfissia cellulare. In studi su ratti e topi esposti per inalazione la sostanza viene assorbita e distribuita nei vari tessuti. Le concentrazioni maggiori si trovano nel tessuto adiposo, nel cervello, milza, fegato e reni. La sostanza può essere assorbita dall'organismo per inalazione (IPCS, 2003). L'assorbimento cutaneo dei vapori di sostanza è minimo

poiché, considerata la natura volatile della sostanza, il contatto cutaneo è momentaneo.

Corrosione/irritazione cutanea

Per contatto diretto a seguito di raffreddamento prodotto dall'evaporazione, il n-butano e l'isobutano liquefatti possono causare "congelamento chimico" di pelle e occhi (DFG, 2001; Patty's, 2001).

Corrosione per le vie respiratorie

Dato non disponibile.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Non è irritante per gli occhi, ma a seguito di raffreddamento prodotto dall'evaporazione, il n-butano e l'isobutano liquefatti possono causare "congelamento chimico" di pelle e occhi (DFG, 2001; Patty's, 2001).

Sensibilizzazione respiratoria

Dato non disponibile.

Sensibilizzazione cutanea

Dato non disponibile (DFG, 2001).

Mutagenicità delle cellule germinali

In vari saggi su *Salmonella typhimurium* la sostanza non ha evidenziato potere mutageno, sia in presenza che in assenza di attivazione metabolica. Risultato negativo anche nei test dei letali recessivi legati al sesso e delle traslocazioni reciproche in *D. Melanogaster* (Patty's, 2001).

Cancerogenicità

Dato non disponibile.

Tossicità per la riproduzione:

- Effetti avversi su funzione sessuale e fertilità: Dato non disponibile.

- Effetti avversi sullo sviluppo:

Non sono disponibili studi.

In letteratura è riportato il caso di un neonato la cui madre aveva inalato accidentalmente butano gassoso al 6° mese di gravidanza. Il neonato, partorito alla 39ma settimana, mostrava assenza quasi completa di entrambi gli emisferi cerebrali. Talamo, cervelletto e tronco cerebrale erano preservati.

Queste malformazioni si considerano dovute all'anossia durante lo sviluppo intrauterino [Fernandez F et al; Dev Med Child Neurol 28 (3): 361-3 (1986) su HSDB, 2015].

- Effetti su allattamento o attraverso allattamento: Dato non disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

L'inalazione di sostanza causa depressione del SNC.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta

L'esposizione cronica alla sostanza può causare effetti sul SNC.

Pericolo in caso di aspirazione

Non applicabile.

Il gas liquefatto può essere aspirato determinando polmonite (Patty's, 2001).

Vie probabili di esposizione

La principale via di esposizione potenziale è l'inalazione.

Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizione a breve e lungo termine L'inalazione di 10000 ppm per 10 minuti può causare depressione del SNC ma non determina alcun effetto sistemico (Patty's, 2001).

La sostanza può essere aspirata e causare polmonite (Patty's, 2001). Ha azione anestetica sia nell'uomo che negli animali da laboratorio; l'inalazione di concentrazioni elevate può provocare decesso improvviso. Il

marginale di sicurezza tra concentrazioni anestetiche e concentrazioni letali è molto stretto (HSDB, 2015). In un caso d'inalazione di gas butano (uso voluttuario) in una ragazza di 15 anni, oltre agli effetti sul SNC, si

sono avuti anche effetti cardiaci e danni neurologici [Rohrig TP; Am J Forensic Med Pathol 18 (3): 299-302 (1997) su HSDB, 2015]. L'esposizione cronica alla sostanza può causare effetti sul SNC. In caso di perdita, questa sostanza può causare asfissia per riduzione del contenuto di ossigeno atmosferico in ambienti confinati (IPCS, 2003).

Effetti interattivi

Nei cani la sostanza è risultata un sensibilizzante cardiaco (fibrillazione ventricolare) all'epinefrina.

AMMONIACA

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

A contatto con l'umidità l'ammoniaca anidra viene rapidamente trasformata in ammoniaca responsabile dell'attacco caustico su pelle e mucose.

Tossicità acuta

LD50 (Orale).350 mg/kg Rat

Corrosione/irritazione cutanea

Ha potere caustico.

Corrosione per le vie respiratorie

Dato non disponibile.

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Ha potere caustico.

Sensibilizzazione respiratoria

Dato non disponibile.

Sensibilizzazione cutanea

Dato non disponibile.

Mutagenicità delle cellule germinali

Dato non disponibile.

Cancerogenicità

Dato non disponibile.

Tossicità per la riproduzione:

- Effetti avversi su funzione sessuale e fertilità: Dato non disponibile.
- Effetti avversi sullo sviluppo: Dato non disponibile.
- Effetti su allattamento o attraverso allattamento: Dato non disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola
Dato non disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta
Dato non disponibile.

Pericolo in caso di aspirazione

Dato non disponibile.

Vie probabili di esposizione

Le principali vie di esposizione potenziale sono contatto cutaneo ed ingestione.

Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizione a breve e lungo termine L'ingestione di una soluzione concentrata (pH > 11,5) è immediatamente seguita da dolori buccali, retrosternali ed epigastrici. Frequente è il vomito, di solito sanguinolento. L'esame della cavità orale mostra, quasi sempre, ustioni gravi. La fibroscopia esofago-gastroduodenale permette di fare un bilancio delle lesioni caustiche del tratto digestivo superiore. Si ha acidosi metabolica ed aumento degli enzimi tissutali, segno della necrosi ed iperleucocitosi sempre presente. Complicazioni possono essere: emorragie digestive, perforazioni esofagee o gastriche, shock secondario, acidosi metabolica grave e/o coagulazione intravascolare disseminata, difficoltà respiratoria per edema laringeo o per pneumopatia da inalazione o per fistola esotracheale. L'evoluzione può essere una stenosi digestiva (INRS, 2007).

Effetti interattivi

Dato non disponibile.

Tossicità Acuta delle sostanze contenute

BUTANO

LC50 (Inalazione).1443 mg/l/4h Ratto

3-BUTOSSI-2-PROPANOLO

LD50 (Orale).3300 mg/kg Ratto

LD50 (Cutanea).> 2000 mg/kg Ratto

PROPANO

LC50 (Inalazione).1443 mg/l/4h Topo

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche.

12.1. Tossicità.

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 4 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., la miscela è classificata come pericolosa per l'ambiente con effetti a lungo termine.

Non essendo disponibili dati specifici sul preparato, utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Evitare di disperdere il prodotto nel terreno o corsi d'acqua. Avisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione. Adottare misure per ridurre al minimo gli effetti sulla falda acquifera.

Informazioni sulle sostanze contenute:

AMMONIACA

LC50 - Pesci. 47 mg/l/96h Channa punctata

EC50 - Crostacei. 20 mg/l/48h Daphnia magna

12.2. Persistenza e degradabilità.

Informazioni sulle sostanze contenute:

BUTANO

Biodegrada al suolo.

In acqua, in uno studio di screening è stata riportata una biodegradazione completa in 34 giorni. Idrolisi e fotolisi in acqua non sono significative. Degrada fotochimicamente in atmosfera per reazione con radicali ossidrilici prodotti fotochimicamente (emivita stimata per questa reazione in aria = 6,3 giorni).

PROPANO

Al suolo ed in acqua, l'idrolisi non è significativa.
Biodegrada al suolo ed in acqua.
Degrada fotochimicamente in atmosfera.

BUTANO

Solubilità in acqua. 0,1 - 100 mg/l
Rapidamente Biodegradabile.

AMMONIACA

Biodegradabilità: Dato non Disponibile.

3-BUTOSSI-2-PROPANOLO

Solubilità in acqua. 52000 mg/l
Rapidamente Biodegradabile.

PROPANO

Solubilità in acqua. 0,1 - 100 mg/l
Rapidamente Biodegradabile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo.

Informazioni sulle sostanze contenute:

BUTANO

Ha moderato potenziale di bioconcentrazione.
BCF 33 (valore stimato).

PROPANO

La bioconcentrazione non è significativa.
BCF Dato non disponibile.

BUTANO

Coefficiente di ripartizione: 1,09
n-ottanolo/acqua.

3-BUTOSSI-2-PROPANOLO

Coefficiente di ripartizione: 1,2
n-ottanolo/acqua.

PROPANO

Coefficiente di ripartizione: 1,09
n-ottanolo/acqua.

12.4. Mobilità nel suolo.

Informazioni sulle sostanze contenute:

BUTANO

Bassa mobilità al suolo (Koc stimato = 900).
Volatilizza da superfici umide e dall'acqua; può volatilizzare da superfici asciutte.
In acqua, può adsorbire a sedimenti e solidi sospesi. In atmosfera esiste esclusivamente come gas.

PROPANO

Media mobilità al suolo.
Volatilizza da superfici umide e dall'acqua.
In atmosfera esiste allo stato vapore.
In acqua, non adsorbe a sedimenti e solidi sospesi.

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.

ADR / RID, IMDG, IATA: 1950

14.2. Nome di spedizione dell'ONU.

ADR / RID: AEROSOL
IMDG: AEROSOLS
IATA: AEROSOLS,
FLAMMABLE

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto.

ADR / RID: Classe: 2 Etichetta: 2.1

IMDG: Classe: 2 Etichetta: 2.1

IATA: Classe: 2 Etichetta: 2.1



14.4. Gruppo di imballaggio.

ADR / RID, IMDG, IATA: Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente.

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori.

ADR / RID:	HIN - Kemler: -- Disposizione Speciale: -	Quantità Limitate: 1 L	Codice di restrizione in galleria: (D)
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	Cargo: Pass.:	Quantità massima: 100 Kg Quantità massima: 25 Kg	Istruzioni Imballo: 130 Istruzioni Imballo: 130
	Istruzioni particolari:	A802	

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: P3a

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

Prodotto.
Punto. 40

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Regolamento (CE) 648/2004 (Detergenti)

Composizione ai sensi del Reg. (CE) 648/2004: idrocarburi alifatici 15-30%, tensioattivi non ionici <5%.

Controlli Sanitari.

Informazioni non disponibili.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche.

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. C Classe 4 00,25 %

TAB. D Classe 5 04,90 %

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. Gas 1	Gas infiammabile, categoria 1
Aerosol 1	Aerosol, categoria 1
Aerosol 3	Aerosol, categoria 3
Press. Gas	Gas sotto pressione
Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
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
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
H220	Gas altamente infiammabile.
H222	Aerosol estremamente infiammabile.
H229	Recipiente sotto pressione: può esplodere se riscaldato.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.

Nota B:

Talune sostanze (acidi, basi, ecc.) sono immesse sul mercato in soluzione acquosa a diverse concentrazioni e richiedono pertanto una classificazione e un'etichettatura diverse poiché i pericoli variano in funzione della concentrazione.

Nella parte 3 per le sostanze accompagnate dalla nota B è utilizzata una denominazione generale del tipo: «acido nitrico...%».

In questo caso il fornitore deve indicare sull'etichetta la concentrazione della soluzione in percentuale. La concentrazione espressa in percentuale viene sempre intesa peso/peso, salvo altra indicazione.

Nota C:

Alcune sostanze organiche possono essere commercializzate sia in forma isomerica specifica sia come miscela di più isomeri. In questo caso, il fornitore deve specificare sull'etichetta se la sostanza è un isomero specifico o una miscela di isomeri.

Nota U

Al momento dell'immissione sul mercato i gas vanno classificati «Gas sotto pressione» in uno dei gruppi pertinenti gas compresso,

gas liquefatto, gas liquefatto refrigerato o gas disciolto. Il gruppo dipende dallo stato fisico in cui il gas è confezionato e pertanto va attribuito caso per caso

METODI DI CALCOLO PER LA CLASSIFICAZIONE DEGLI AEROSOL (cap. 1.1.3.7, All. I, Parte 1 del Reg. (CE) 1272/2008 - CLP e s.m.i.).

Concentrazione totale della miscela senza il contributo del propellente: 78%. Questo dato è stato utilizzato per determinare la classificazione della miscela per le seguenti classi di pericolo come previsto dalle disposizioni del punto 1.1.3.7 dell'Allegato I Parte 1 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.: tossicità acuta, corrosione/irritazione cutanea, gravi danni oculari / irritazione oculare, sensibilizzazione cutanea, sensibilizzazione respiratoria, STOT SE/RE.

METODI DI CALCOLO PER LA CLASSIFICAZIONE DELLA MISCELA

Pericoli chimico-fisici: la pericolosità è stata derivata dai criteri di classificazione del Regolamento CLP Allegato I Parte 2 e s.m.i.

I pericoli per la salute sono stati valutati tramite il metodo di calcolo previsto dal Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i. per la classificazione di miscele quando esistono dati su tutti i componenti della miscela o su alcuni di essi:

Acute Tox : applicazione criteri Tabella 3.1.1. Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.
Skin Corr. 1A/1B/1C H314: applicazione formula additività criteri Tabella 3.2.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP
Skin Irrit 2 H315: applicazione formula additività criteri Tabella 3.2.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP
Eye Dam 1 H318: applicazione formula additività criteri Tabella 3.3.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP
Eye Irrit. 2 H319: applicazione della formula dell'additività criteri Tabella 3.3.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP
Eye Irrit. 2 H319: tabella 3.3.3 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.
Skin Sens 1A/1B/1 H317 Tabella 3.4.5 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.
Resp Sens 1A/1B/1 H334 Tabella 3.4.5 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.
Muta. 1A/1B, 2 H340 - H341: tabella 3.5.2 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.
Carc 1A/1B, 2 H350 - H351: tabella 3.6.2 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.
Repr 1A/1B, 2 H360 - H361: tabella 3.7.2 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.
STOT SE 1, 2 H370 - 371: applicazione dei metodi di calcolo - tabella 3.8.3 dell'All. I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.
STOT SE 3 H336: cap. 3.8.3.4.5 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.
STOT RE 1, 2 H372 - H373: tabella 3.9.4 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.
Asp Tox 1 H304: applicazione dei criteri 3.10 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.

I pericoli per l'ambiente sono stati valutati tramite il metodo di calcolo previsto dal Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i. per la classificazione di miscele quando esistono dati su tutti i componenti della miscela o su alcuni di essi:

tossicità per l'ambiente acquatico effetti acuti: tabella 4.1.1 dell'Allegato I, Parte 4 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.;
tossicità per l'ambiente acquatico effetti cronici: tabella 4.1.2 dell'Allegato I, Parte 4 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i..

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)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web Agenzia ECHA

Nota per l'utente:

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

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

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

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

Revisione 2 – modificate tutte le sezioni rispetto la versione precedente