

## G24GPL - G-24 Special Dry Cleaner ml.200

### Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

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

##### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: **G24GPL**  
Denominazione: **G-24 Special Dry Cleaner ml.200**

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

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Pulitore	-	✓	-
Pulitore	✓	-	-

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

Ragione Sociale: **DUE-CI ELECTRONIC S.R.L.**  
Indirizzo: **Strada del Casalino 11**  
Località e Stato: **37127 Verona (VR) ITALIA**  
tel. **+39 045 916251**  
fax **+39 045 8343494**

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: **sds@duecieelectronic.it**

##### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

**Roma - CAVp 'Osp. Pediatrico Bambino Gesù' - Tel.06-68593726**  
**Foggia - Az. Osp. Univ. Foggia Tel. 0881-732326**  
**Napoli - Az. Osp. "A. Cardarelli" Tel. 081-7472870**  
**Roma - CAV Policlinico "Umberto I" Tel. 06-49978000**  
**Roma - CAV Policlinico "A. Gemelli" Tel. 06-3054343**  
**Firenze - Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica Tel. 055-7947819**  
**Pavia - CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica Tel. 0382-24444**  
**Milano - Osp. Niguarda Ca' Granda Tel. 02-66101029**  
**Bergamo - Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII Tel. 800883300**

#### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

##### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2015/830. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Aerosol, categoria 1	H222	Aerosol estremamente infiammabile.
	H229	Recipiente sotto pressione: può scoppiare se riscaldato.
Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1	H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

##### 2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



**G24GPL - G-24 Special Dry Cleaner ml.200****SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli ... / >>**

Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

<b>H222</b>	Aerosol estremamente infiammabile.
<b>H229</b>	Recipiente sotto pressione: può scoppiare se riscaldato.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
<b>P251</b>	Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
<b>P410+P412</b>	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C.
<b>P211</b>	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
<b>P273</b>	Non disperdere nell'ambiente.
<b>P391</b>	Raccogliere il materiale fuoriuscito.

**Contiene:** IDROCARBURI, C-7, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI.  
2-PROPANOLO

Le indicazioni relative alla classificazione come tossico per aspirazione sono state escluse dagli elementi dell'etichetta in base al punto 1.3.3 dell'Allegato I del CLP.

INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI:

Usò riservato agli utilizzatori professionali.

**2.3. Altri pericoli**

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

Il contenitore è sotto pressione. Oltre i 50°C compromette la sua capacità di tenuta e può esplodere.

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2. Miscela**

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>IDROCARBURI, C-7, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI.</b>		
CAS	50 ≤ x < 54	<b>Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411</b>
CE	927-510-4	
INDEX		
Nr. Reg.	01-2119475515-33-XXXX / 01-2119666169-27-XXXX	
<b>BUTANO</b>		
CAS	106-97-8 21 ≤ x < 22,5	<b>Flam. Gas 1 H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C U</b>
CE	203-448-7	
INDEX	601-004-00-0	
Nr. Reg.	01-2119474691-32-XXXX	
<b>ISOBUTANO</b>		
CAS	75-28-5 10,5 ≤ x < 12	<b>Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C U</b>
CE	200-857-2	
INDEX	601-004-00-0	
Nr. Reg.	01-2119485395-27-XXXX	
<b>PROPANO</b>		
CAS	74-98-6 10,5 ≤ x < 12	<b>Flam. Gas 1 H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: U</b>
CE	200-827-9	
INDEX	601-003-00-5	

**G24GPL - G-24 Special Dry Cleaner ml.200****SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti ... / >>**

Nr. Reg. 01-2119486944-21-XXXX

**2-PROPANOLO**

CAS 67-63-0 4,5 ≤ x &lt; 5

CE 200-661-7

INDEX 603-117-00-0

Nr. Reg. 01-2119457558-25-XXXX

Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336

**ETANOLO**

CAS 64-17-5 0,5 ≤ x &lt; 1

CE 200-578-6

INDEX 603-002-00-5

Nr. Reg. 01-2119457610-43-XXXX

Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319

**Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene**

CAS 29118-24-9 0 ≤ x &lt; 0,5

CE 471-480-0

INDEX

Nr. Reg. 01-0000019758-54-XXXX

Press. Gas (Liq.) H280

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

Il prodotto è un aerosol contenente propellenti. Ai fini del calcolo dei pericoli per la salute, i propellenti non sono considerati (salvo che presentino pericoli per la salute). Le percentuali indicate sono comprensive dei propellenti.

Percentuale propellenti: 44,10 %

**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. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. 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.

**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**

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**

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.

**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).

**G24GPL - G-24 Special Dry Cleaner ml.200****SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita. Allontanare le persone non equipaggiate. Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.

I vapori sono infiammabili. Possono propagarsi fino a lontane fonti di ignizione. Anche le cariche elettrostatiche possono innescare un'esplosione. I vapori possono creare carenza di ossigeno e conseguente pericolo di soffocamento. Provvedere ad una buona ventilazione dell'ambiente e del suolo.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Impedire la dispersione nell'ambiente.

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

Assorbire il prodotto fuoriuscito 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**

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.

Non utilizzare mentre le apparecchiature sono alimentate elettricamente: è possibile la formazione di miscele esplosive.

**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.

ATTENZIONE: il contenitore è da considerarsi pericoloso anche quando è stato vuotato completamente.

**7.3. Usi finali particolari**

Informazioni non disponibili

**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
CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2014. / Grenzwerte am Arbeitsplatz
DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 31.1.2018 ber.) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2017
EST	Eesti	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid 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 julkaisu 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
HUN	Magyarország	50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZIN Y, PRAC Y I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12

## G24GPL - G-24 Special Dry Cleaner ml.200

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

ROU	România	czerwca 2018 r
EU	OEL EU	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
	TLV-ACGIH	Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 91/322/CEE.
		ACGIH 2018

#### IDROCARBURI, C7, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI (\*)

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	DEU	2100	500	2100	500
VLA	ESP	2085	500		
VLEP	FRA	1668	400	2085	500
WEL	GBR	2085	500		
TLV	GRC	2000	500	2000	500
VLEP	ITA	2085	500		
NDS	POL	1200		2000	
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			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione			VND	447 mg/m3			VND	2085 mg/m3
Dermica			VND	149 mg/kg bw/d			VND	300 mg/kg bw/d

#### BUTANO

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	BGR	1900			
VLE	CHE	1900	800	7200	3200
MAK	CHE	1900	800	7200	3200
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000
VLA	ESP		1000		
TLV	EST	1500	800		
HTP	FIN	1900	800	2400	1000
VLEP	FRA	1900	800		
WEL	GBR	1450	600	1810	750
TLV	GRC	2350	1000		
AK	HUN	2350		9400	
NDS	POL	1900		3000	
TLV-ACGIH		1900	800		

#### PROPANO

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	BGR	1800			
VLE	CHE	1800	1000	7200	4000
MAK	CHE	1800	1000	7200	4000
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000
TLV	EST	1800	1000		
HTP	FIN	1500	800	2000	1100
TLV	GRC	1800	1000		
NDS	POL	1800			
TLV	ROU	1400	778	1800	1000
TLV-ACGIH		1800	1000		

## G24GPL - G-24 Special Dry Cleaner ml.200

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

#### ISOBUTANO

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	CHE	1900	800	7200	3200	SUVA 2009
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000	
HTP	FIN	1900	800	2400	1000	

#### 2-PROPANOLO

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	980		1225		
MAK	CHE	500	200	1000	400	
AGW	DEU	500	200	1000	400	
MAK	DEU	500	200	1000	400	
VLA	ESP	500	200	1000	400	
TLV	EST	350	150	600	250	
VLEP	FRA			980	400	
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV	GRC	980	400	1225	500	
AK	HUN	500		2000		
NDS	POL	900		1200		
TLV	ROU	200	81	500	203	PELLE
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

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

Valore di riferimento in acqua dolce	140,9	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	140,9	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	552	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	552	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	140,9	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	2251	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	160	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	28	mg/kg

##### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	26 mg/kg bw/d				
Inalazione			VND	89 mg/m3			VND	500 mg/m3
Dermica			VND	319 mg/kg bw/d			VND	888 mg/kg bw/d

## G24GPL - G-24 Special Dry Cleaner ml.200

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

#### ETANOLO

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	BGR	1000			
MAK	CHE	960	500	1920	1000
AGW	DEU	960	500	1920	1000
MAK	DEU	960	500	1920	1000
VLA	ESP	1910	1000		
TLV	EST	1000	500	1900	1000
HTP	FIN	1900	1000	2500	1300
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000
WEL	GBR	1920	1000		
TLV	GRC	1900	1000		
AK	HUN	1900		7600	
NDS	POL	1900			
TLV	ROU	1900	1000	9500	5000
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/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	2,9	mg/kg/d
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 la catena alimentare (avvelenamento secondario)	720	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,63	mg/kg/d

##### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				87 mg/kg bw/d				
Inalazione	950 mg/m3			114 mg/m3	1900 mg/m3	VND	VND	950 mg/m3
Dermica				206 mg/kg bw/d			VND	343 mg/kg bw/d

#### Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene (\*\*)

##### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
MAK	CHE	4700	1000	9400	2000
AGW	DEU	4700	1000	9400	2000
MAK	DEU	4700	1000	9400	2000

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,1	mg/l
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1	mg/l

##### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione				830 mg/m3				3902 mg/m3

##### 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.

##### (\*) IDROCARBURI, C7, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI

In quanto per tale miscela di isomeri non sono noti valori limite d'esposizione, i valori limite d'esposizione sopra riportati si riferiscono alla sostanza Eptano CAS:142-82-5 che è uno dei costituenti dell'UVCB.

##### (\*\*) Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

TWA (Media ponderata in base al tempo) HONEYWELL 800 ppm - OSSERVAZIONI: non siamo a conoscenza di limiti nazionali di esposizione.

**G24GPL - G-24 Special Dry Cleaner ml.200****SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale ... / >>****8.2. Controlli dell'esposizione**

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

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

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

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

**PROTEZIONE DELLE MANI**

In caso sia previsto un contatto prolungato con il prodotto, si consiglia di proteggere le mani con guanti da lavoro resistenti alla penetrazione (rif. norma EN 374). Materiale dei guanti: nitrile. Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano.

**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.

**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.

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**

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	aerosol	
Colore	incolore	
Odore	caratteristico	
Soglia olfattiva	Non disponibile	
pH	Non applicabile	Motivo per mancanza dato:solventi organici insolubili in acqua
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	-161,5 °C	Nota:valore riferito al propellente
Intervallo di ebollizione	78 - 105°C	Nota:valori riferiti alla sola parte liquida
Punto di infiammabilità	Non applicabile	Motivo per mancanza dato:il prodotto è un aerosol
Tasso di evaporazione	Non disponibile	
Infiammabilità di solidi e gas	non applicabile	Motivo per mancanza dato:il prodotto è un aerosol
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	Motivo per mancanza dato:il prodotto è un aerosol
Densità di vapore	Non disponibile	
Densità relativa	0,635	
Solubilità	insolubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile	Motivo per mancanza dato: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 di gruppi chimici associati a proprietà ossidanti ai sensi delle disposizioni di cui all'Allegato I, Parte 2, cap. 2.13.4 del reg. (CE) 1272/2008 - CLP)	

**9.2. Altre informazioni**

VOC (Direttiva 2010/75/CE) : 100,00 % - 635,00 g/litro

**G24GPL - G-24 Special Dry Cleaner ml.200****SEZIONE 10. Stabilità e reattività****10.1. Reattività**

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

**10.2. Stabilità chimica**

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

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

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

Il contatto con forti ossidanti (perossidi, clorati, cromati, perclorati,...) o altre sostanze (nitrati, ossigeno liquido, fluoro, ...) può formare miscele esplosive con l'aria e può causare pericoli di incendio in particolari condizioni (fonti di ignizione). La presenza di alcali o acidi può causare fenomeni di corrosione dei contenitori con conseguente fuoriuscita della miscela.

**10.4. Condizioni da evitare**

Evitare il surriscaldamento.

Evitare fuoriuscite e perdite di prodotto. Evitare l'accumulo della miscela in luoghi confinati. Conservare lontano da sostanze fortemente ossidanti, acidi o alcali forti. Tenere lontano da fonti di calore, fiamme libere e superfici calde. Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche. Evitare urti, cadute, condizioni di frizione dei contenitori con conseguente formazione di attrito e scintille. Evitare l'esposizione dei contenitori a temperature elevate o luce diretta del sole (superiore a 50°C).

**10.5. Materiali incompatibili**

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

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

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

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

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

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) 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)

**G24GPL - G-24 Special Dry Cleaner ml.200****SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>**

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene  
LC50 (Inalazione) > 207000 ppm/4h Rat - metod OECD TG 403

IDROCARBURI, C7, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI  
LD50 (Orale) > 5840 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea) > 2920 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione) > 23,3 mg/kg Rat 4h test

ISOBUTANO  
LC50 (Inalazione) 52000 ppm/2h rat

BUTANO  
LC50 (Inalazione) 658 mg/l/4h Rat

PROPANO  
LC50 (Inalazione) 1443 mg/l/15 min rat

ETANOLO  
LD50 (Orale) 10470 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea) 15800 mg/kg  
LC50 (Inalazione) 30000 mg/l/4h Rat

2-PROPANOLO  
LD50 (Orale) > 5000 mg/kg Rat  
LD50 (Cutanea) > 5000 mg/kg Rabbit  
LC50 (Inalazione) > 100000 mg/m3 Rat

**CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA**

Provoca irritazione cutanea

**GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE**

Provoca grave irritazione oculare

**SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**CANCEROGENICITÀ**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

Può provocare sonnolenza o vertigini

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

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE**

Tossico per aspirazione

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche**

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

**G24GPL - G-24 Special Dry Cleaner ml.200****SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>****12.1. Tossicità**

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene  
EC50 - Crostacei > 160 mg/l/48h Daphnia magna - metod OECD TG 202  
NOEC Cronica Pesci > 117 mg/l Cyprinus carpio  
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche > 170 mg/l 72 h - metod OECD TG 201

**IDROCARBURI, C7, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI**

LC50 - Pesci > 13,4 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss  
EC50 - Crostacei 3 mg/l/48h Daphnia magna  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 10 mg/l/72h Raphidocelis  
NOEC Cronica Pesci 1,534 mg/l/28d  
NOEC Cronica Crostacei 1 mg/l/21d Daphnia magna

**BUTANO**

LC50 - Pesci 24,11 mg/l/96h method QSAR EPA  
EC50 - Crostacei 14,22 mg/l/48h method USEPA OPP 2008

**ETANOLO**

LC50 - Pesci 13 mg/l/96h salmo gairdneri  
EC50 - Crostacei 12,3 mg/l/48h daphnia magna  
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 275 mg/l/72h chlorella vulgaris  
NOEC Cronica Crostacei > 10 mg/l/21d daphnia magna

**2-PROPANOLO**

LC50 - Pesci 4200 mg/l/96h  
EC50 - Crostacei > 100 mg/l/48h daphnia magna

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene  
NON rapidamente degradabile

**ISOBUTANO**

Rapidamente degradabile

**BUTANO**

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

**PROPANO**

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

**ETANOLO**

Solubilità in acqua 789000 mg/l @ 20°C  
Rapidamente degradabile

**2-PROPANOLO**

Rapidamente degradabile

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

Trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene  
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua  $\leq 4$  Log Kow

**ISOBUTANO**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua < 2,8 Log Kow @ 20° C

**BUTANO**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua < 2,8 Log Kow @ 20° C

**PROPANO**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua < 2,35 Log Kow @ 20° C

**G24GPL - G-24 Special Dry Cleaner ml.200****SEZIONE 12. Informazioni ecologiche ... / >>****ETANOLO**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -0,35 Log Kow @ 20°C

**2-PROPANOLO**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,05 Log Kow @ 25°C

**12.4. Mobilità nel suolo**

Informazioni non disponibili

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

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

**12.6. Altri effetti avversi**

Informazioni non disponibili

**SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

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.

Non comprimere, schiacciare, perforare o bruciare i contenitori aerosol anche se vuotati completamente.

**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: -

**14.5. Pericoli per l'ambiente**ADR / RID: NO  
IMDG: NO  
IATA: NO

## G24GPL - G-24 Special Dry Cleaner ml.200

### SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto ... / >>

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Quantità Limitate: 1 L	Codice di restrizione in galleria: (D)
IMDG:	Disposizione Speciale: -	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	EMS: F-D, S-U	Quantità massima: 150 Kg	Istruzioni Imballo: 203
	Cargo:	Quantità massima: 75 Kg	Istruzioni Imballo: 203
	Pass.:	A145, A167, A802	
	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: P3a-E2

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

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 4	04,75 %
TAB. D	Classe 5	22,84 %

Direttiva 2013/10/EU, 2008/47/EC modifica della direttiva 75/324/CEE sui generatori aerosol

Regolamento n.648/2004/CE: contiene idrocarburi alifatici  $\geq 30\%$

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

IDROCARBURI, C-7, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI.

BUTANO

PROPANO

ISOBUTANO

2-PROPANOLO

ETANOLO

SCENARI ESPOSITIVI ALLEGATI ALLA SCHEDA DI SICUREZZA

**G24GPL - G-24 Special Dry Cleaner ml.200****SEZIONE 16. Altre informazioni**

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

<b>Flam. Gas 1</b>	Gas infiammabile, categoria 1
<b>Aerosol 1</b>	Aerosol, categoria 1
<b>Aerosol 3</b>	Aerosol, categoria 3
<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Press. Gas (Liq.)</b>	Gas liquefatto
<b>Press. Gas</b>	Gas sotto pressione
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
<b>H220</b>	Gas altamente infiammabile.
<b>H222</b>	Aerosol estremamente infiammabile.
<b>H229</b>	Recipiente sotto pressione: può scoppiare se riscaldato.
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H280</b>	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**LEGENDA:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)

**G24GPL - G-24 Special Dry Cleaner ml.200**

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

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

**Nota per l'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.

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

**Allegato alla scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS)****Identificazione della sostanza o della miscela**

**Codice** : 1431  
**Nome prodotto** : IDROCARBURI, C7, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI

**Sezione 1 - Titolo**

**Titolo abbreviato dello scenario di esposizione** : [927-510-4] Use in Cleaning Agent - Industrial

**Elenco dei descrittori d'uso** : **Nome d'uso identificato:** Uso in prodotti di pulizia - Industriale  
**Categoria di Processo:** PROC03, PROC04, PROC07, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC13, PROC02  
**Settore di uso finale:** SU03  
**Successiva vita di servizio pertinente per tale uso:** No.  
**Categoria di Rilascio Ambientale:** ERC04, ESVOC SpERC 4.4a.v1  
**Settore di mercato per tipo di prodotto chimico:** Non applicabile.  
**Categoria di articolo relativa a successiva vita di servizio:** Non applicabile.

**Scenari contributivi ambientali** : **Uso in prodotti di pulizia**

**Salute Scenari contributivi** : **Uso in prodotti di pulizia**

**Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione** : Si applica all'utilizzazione come componente di prodotti per la pulizia, incluso il trasferimento da sito di stoccaggio, il versamento/scaricamento da fusti o contenitori. Esposizioni durante miscelazione/diluizione nella fase preparatoria e attività di pulizia (incluso spruzzatura, verniciatura a pennello, verniciatura per immersione, ripulitura, automatizzata e manuale), e relativa pulizia e manutenzione delle attrezzature.

**Sezione 2 - Controlli dell'esposizione****Scenario di esposizione contributivo di controllo dell'esposizione per 0: Uso in prodotti di pulizia**

**Caratteristiche del prodotto** : La sostanza è una sostanza UVCB complessa - Prevalentemente idrofobo

**Quantità utilizzate** : Frazione di tonnellaggio UE utilizzata nella regione: 0.1  
 Tonnellaggio per uso regionale (tonnellate/anno): 74  
 Frazione di tonnellaggio regionale utilizzata localmente: 1  
 Tonnellaggio annuo del sito (tonnellate/anno): 74  
 Massimo tonnellaggio quotidiano del sito (kg/giorno): 3700

**Frequenza e durata dell'uso** : Rilascio continuo. - Giorni di emissione (giorni/anno): 20

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi** : Fattore di diluizione acqua dolce locale: 10  
 Fattore di diluizione acqua di mare locale: 100

**Altre condizioni operative di uso influenti sulla esposizione dei lavoratori** : Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM): 1.0  
 Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0.000003  
 Frazione di rilascio nel suolo da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0

**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire il rilascio** : Le prassi comuni variano da un sito all'altro, per cui si utilizzano stime prudenziali delle emissioni di processo.

**Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare scarichi, emissioni nell'aria e emissioni nel suolo** : Il rischio da esposizione ambientale è determinato dai sedimenti nelle acque dolci. - Il trattamento delle acque di rifiuto non è richiesto. - Impedire lo scarico di sostanza non disciolta nelle acque di rifiuto o recuperarla dalle stesse in sito.  
 Trattare le emissioni in aria in modo da assicurare un'efficienza di eliminazione tipica di (%): 70  
 Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque riceventi) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta di >= (%): 0  
 Se vengono scaricate in un impianto di depurazione domestica delle acque nere, assicurare l'efficienza di eliminazione delle acque di rifiuto richiesta di >= (%): 0

<b>Misure organizzative per prevenire/limitare le emissioni dal sito</b>	: Non spargere fanghi industriali su suoli naturali. -I fanghi devono essere inceneriti, contenuti o bonificati. I fanghi devono essere inceneriti, contenuti o bonificati.
<b>Condizioni e misure relative a impianto municipale di depurazione delle acque di scarico</b>	: Eliminazione stimata di sostanze da acque di rifiuto tramite depurazione domestica delle acque reflue (%): 96.2 Efficienza totale dell'eliminazione da acque di rifiuto dopo RMM in sito e fuori sito (impianto di depurazione domestico) (%): 96.2 Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) basato sul rilascio in seguito all'eliminazione per trattamento delle acque di rifiuto (kg/giorno): 14000000 Portata presunta dell'impianto di depurazione delle acque di scarico (m3/giorno): 2000
<b>Condizioni e misure relative a trattamento esterno di rifiuti per smaltimento</b>	: Il trattamento esterno e lo smaltimento di rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili.
<b>Condizioni e misure relative a recupero esterno di rifiuti</b>	: Il recupero esterno e il riciclaggio di rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili.

### Scenario di esposizione contributivo di controllo dell'esposizione dei lavoratori per 0: Uso in prodotti di pulizia

<b>Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo</b>	: Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).
<b>Stato fisico</b>	: Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a temperatura e pressione standard.
<b>Quantità utilizzate</b>	: No Limit
<b>Frequenza e durata dell'uso</b>	: Si applica a esposizioni quotidiane fino a 8 ore (salvo diversa indicazione).
<b>Altre condizioni operative influenti sulla esposizione dei lavoratori</b>	: Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro. - Si presuppone che l'utilizzazione avvenga a non più di 20°C al di sopra della temperatura ambiente (salvo diversa indicazione).

#### Scenari contributivi - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Trasferimenti alla rinfusa  
Nessuna misura specifica identificata.

Lavorazione automatica con: (semi) Sistema chiuso - Uso in sistemi contenuti  
Nessuna misura specifica identificata.

Lavorazione automatica con: (semi) Trasferimenti in fusti/a lotto  
Nessuna misura specifica identificata.

Applicazione di prodotti per la pulizia in sistemi chiusi  
Nessuna misura specifica identificata.

Riempimento/preparazione dell'attrezzatura da fusti o contenitori  
Nessuna misura specifica identificata.

Uso in processi a lotto contenuti  
Nessuna misura specifica identificata.

Sgrassaggio di oggetti piccoli in stazione di lavaggio  
Nessuna misura specifica identificata.

Pulizia con lavatrici a bassa pressione  
Nessuna misura specifica identificata.

Pulizia con lavatrici ad alta pressione  
Nessuna misura specifica identificata.

Manuale Superfici Pulizia  
Nessuna misura specifica identificata.

#### Condizioni e misure relative alla valutazione della protezione individuale, dell'igiene e della salute

**Sezione 3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte**

**Sito Web:** : Non applicabile.

**Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte - Ambiente: 1: Uso in prodotti di pulizia**

**Valutazione dell'esposizione (ambiente):** : Non disponibile.

**Stima dell'esposizione** : Per il calcolo dell'esposizione ambientale col modello Petrorisk è stato utilizzato il metodo a blocchi di idrocarburi.

**Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte - Lavoratori: 0: Uso in prodotti di pulizia**

**Valutazione dell'esposizione (umana):** : Non disponibile.

**Stima dell'esposizione** : Le esposizioni nel luogo di lavoro stimate non dovrebbero superare i DN(M)EL quando si adottano le misure di gestione dei rischi identificate.

**Sezione 4 - Indicazioni all'utente a valle per valutare se lavora entro i limiti definiti dall'ES**

**Ambiente** : Le indicazioni si basano sulle presunte condizioni operative, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito. L'efficienza di eliminazione richiesta per le acque di rifiuto può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito/fuori sito, da sole o in combinazione. L'efficienza di eliminazione richiesta per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito, da sole o in combinazione. Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Salute** : Laddove vengano adottate altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative, gli utilizzatori devono accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli per lo meno equivalenti.

**Ulteriori suggerimenti su buone pratiche al di là della CSA REACH**

**Ambiente** : Non disponibile.

**Salute** : Non disponibile.

## Allegato alla scheda di dati di sicurezza estesa (eSDS)

### Identificazione della sostanza o della miscela

Codice : 1431  
Nome prodotto : IDROCARBURI, C7, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI

### Sezione 1 - Titolo

Titolo abbreviato dello scenario di esposizione : [927-510-4] Use in Cleaning Agents - Professional

Elenco dei descrittori d'uso : **Nome d'uso identificato:** Uso in prodotti di pulizia - Uso professionale  
**Categoria di Processo:** PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC10, PROC11, PROC13  
**Settore di uso finale:** SU22  
**Successiva vita di servizio pertinente per tale uso:** No.  
**Categoria di Rilascio Ambientale:** ERC08a, ERC08d, ESVOC SpERC 8.4b.v1  
**Settore di mercato per tipo di prodotto chimico:** Non applicabile.  
**Categoria di articolo relativa a successiva vita di servizio:** Non applicabile.

Scenari contributivi ambientali : **Uso in prodotti di pulizia**

Salute Scenari contributivi : **Uso in prodotti di pulizia**

Processi e attività coperti dallo scenario di esposizione : Si applica all'utilizzazione come componente di prodotti per la pulizia, incluso il versamento/scaricamento da fusti o contenitori; ed esposizioni durante miscelazione/diluizione nella fase preparatoria e durante attività di pulizia (incluso spruzzatura, verniciatura a pennello, verniciatura per immersione, ripulitura automatizzata e manuale).

### Sezione 2 - Controlli dell'esposizione

#### Scenario di esposizione contributivo di controllo dell'esposizione per 0: **Uso in prodotti di pulizia**

**Caratteristiche del prodotto** : La sostanza è una sostanza UVCB complessa - Prevalentemente idrofobo

**Quantità utilizzate** : Frazione di tonnellaggio UE utilizzata nella regione: 0.1  
Tonnellaggio per uso regionale (tonnellate/anno): 23  
Frazione di tonnellaggio regionale utilizzata localmente: 0.0005  
Tonnellaggio annuo del sito (tonnellate/anno): 0.012  
Massimo tonnellaggio quotidiano del sito (kg/giorno): 0.032

**Frequenza e durata dell'uso** : Rilascio continuo. - Giorni di emissione (giorni/anno): 365

**Fattori ambientali non influenzati dalla gestione dei rischi** : Fattore di diluizione acqua dolce locale: 10  
Fattore di diluizione acqua di mare locale: 100

**Altre condizioni operative di uso influenti sulla esposizione dei lavoratori** : Frazione di rilascio in aria da processo (rilascio iniziale prima di RMM): 0.02  
Frazione di rilascio in acque di rifiuto da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0.000001  
Frazione di rilascio nel suolo da processo (rilascio iniziale prima delle RMM): 0

**Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire il rilascio** : Le prassi comuni variano da un sito all'altro, per cui si utilizzano stime prudenziali delle emissioni di processo.

**Condizioni tecniche in sito e misure per ridurre o limitare scarichi, emissioni nell'aria e emissioni nel suolo** : Il rischio da esposizione ambientale è determinato dall'acqua dolce. Il trattamento delle acque di rifiuto non è richiesto. Trattare le emissioni in aria in modo da assicurare un'efficienza di eliminazione tipica di (%): N/A  
Trattare le acque di rifiuto in sito (prima dello scarico delle acque ricevanti) in modo da assicurare l'efficienza di eliminazione richiesta di  $\geq$  (%): 0  
Se vengono scaricate in un impianto di depurazione domestica delle acque nere, assicurare l'efficienza di eliminazione delle acque di rifiuto richiesta di  $\geq$  (%): 0

<b>Misure organizzative per prevenire/limitare le emissioni dal sito</b>	: Non spargere fanghi industriali su suoli naturali. I fanghi devono essere inceneriti, contenuti o bonificati.
<b>Condizioni e misure relative a impianto municipale di depurazione delle acque di scarico</b>	: Eliminazione stimata di sostanze da acque di rifiuto tramite depurazione domestica delle acque reflue (%): 96.2 Efficienza totale dell'eliminazione da acque di rifiuto dopo RMM in sito e fuori sito (impianto di depurazione domestico) (%): 96.2 Tonnellaggio massimo consentito per il sito (MSafe) basato sul rilascio in seguito all'eliminazione per trattamento delle acque di rifiuto (kg/giorno): 170 Portata presunta dell'impianto di depurazione delle acque di scarico (m3/giorno): 2000
<b>Condizioni e misure relative a trattamento esterno di rifiuti per smaltimento</b>	: Il trattamento esterno e lo smaltimento di rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili.
<b>Condizioni e misure relative a recupero esterno di rifiuti</b>	: Il recupero esterno e il riciclaggio di rifiuti devono essere conformi ai regolamenti locali e/o nazionali applicabili.

### Scenario di esposizione contributivo di controllo dell'esposizione dei lavoratori per 0: Uso in prodotti di pulizia

<b>Concentrazione della sostanza nella miscela o nell'articolo</b>	: Si applica a una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (salvo diversa indicazione).
<b>Stato fisico</b>	: Liquido, tensione di vapore 0,5 - 10 kPa a temperatura e pressione standard.
<b>Quantità utilizzate</b>	: No Limit
<b>Frequenza e durata dell'uso</b>	: Si applica a esposizioni quotidiane fino a 8 ore (salvo diversa indicazione).
<b>Altre condizioni operative influenti sulla esposizione dei lavoratori</b>	: Si presuppone che l'utilizzazione avvenga a non più di 20°C al di sopra della temperatura ambiente (salvo diversa indicazione). - Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro.

#### Scenari contributivi - Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Riempimento/preparazione dell'attrezzatura da fusti o contenitori  
Nessuna altra misura specifica identificata.

Lavorazione automatica con: (semi) Sistema chiuso - Uso in sistemi contenuti  
Nessuna altra misura specifica identificata.

Lavorazione automatica con: (semi) Sistema chiuso - Trasferimenti in fusti/a lotto -  
Uso in sistemi contenuti  
Nessuna altra misura specifica identificata.

Procedimento semiautomatizzato (per esempio: Applicazione semiautomatizzata di prodotti per la cura e la manutenzione dei pavimenti)  
Nessuna altra misura specifica identificata.

Riempimento/preparazione dell'attrezzatura da fusti o contenitori  
Nessuna altra misura specifica identificata.

Manuale Superfici Pulizia Smaltatura, immersione e versamento  
Nessuna altra misura specifica identificata.

Pulizia con lavatrici a bassa pressione - Verniciatura a rullo, Verniciatura a pennello  
niente spruzzatura  
Nessuna altra misura specifica identificata.

Pulizia con lavatrici ad alta pressione - Spruzzatura All'interno.  
Assicurare mediante mezzi meccanici una ventilazione generale spinta.

Pulizia con lavatrici ad alta pressione - Spruzzatura All'esterno.  
Accertarsi che l'operazione venga intrapresa all'esterno.

Manuale Superfici Pulizia Spruzzatura  
Nessuna altra misura specifica identificata.

Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatore a pistola, immersione ecc.  
Verniciatura a rullo, Verniciatura a pennello  
Nessuna altra misura specifica identificata.

Applicazione di prodotti per la pulizia in sistemi chiusi All'esterno.  
Nessuna altra misura specifica identificata.

Pulizia di dispositivi medici  
Nessuna altra misura specifica identificata.

**Condizioni e misure relative alla valutazione della protezione individuale, dell'igiene e della salute**

### Sezione 3 - Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte

**Sito Web:** : Non applicabile.

#### **Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte - Ambiente: 1: Uso in prodotti di pulizia**

**Valutazione dell'esposizione (ambiente):** : Non disponibile.

**Stima dell'esposizione** : Per il calcolo dell'esposizione ambientale col modello Petrorisk è stato utilizzato il metodo a blocchi di idrocarburi.

#### **Stima dell'esposizione e riferimento alla relativa fonte - Lavoratori: 0: Uso in prodotti di pulizia**

**Valutazione dell'esposizione (umana):** : Non disponibile.

**Stima dell'esposizione** : Le esposizioni nel luogo di lavoro stimate non dovrebbero superare i DN(M)EL quando si adottano le misure di gestione dei rischi identificate.

### Sezione 4 - Indicazioni all'utente a valle per valutare se lavora entro i limiti definiti dall'ES

**Ambiente** : Le indicazioni si basano sulle presunte condizioni operative, che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti; potrà quindi essere necessario applicare un fattore di scala per definire opportune misure di gestione dei rischi specifiche del sito. L'efficienza di eliminazione richiesta per le acque di rifiuto può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito/fuori sito, da sole o in combinazione. L'efficienza di eliminazione richiesta per l'aria può essere ottenuta utilizzando tecnologie in sito, da sole o in combinazione. Ulteriori dettagli sui fattori di scala e le tecnologie di controllo sono forniti nel documento informativo SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

**Salute** : Laddove vengano adottate altre misure di gestione dei rischi/condizioni operative, gli utilizzatori devono accertarsi che i rischi siano gestiti a livelli per lo meno equivalenti.

### Ulteriori suggerimenti su buone pratiche al di là della CSA REACH

**Ambiente** : Non disponibile.

**Salute** : Non disponibile.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**ISOPROPYL ALCOHOL (2-PROPANOLO)**

Versione 9.1

Data di revisione 29.04.2013

Data di stampa 30.04.2013

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:**

**Detergenti**

Gruppi di utilizzatori principali	: <b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	: <b>SU 3:</b> Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	: <b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata <b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) <b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione <b>PROC7:</b> Applicazione spray industriale <b>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate <b>PROC10:</b> Applicazione con rulli o pennelli <b>PROC13:</b> Trattamento di articoli per immersione ecodata
Categoria a rilascio nell'ambiente	: <b>ERC4:</b> Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

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

**ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli**

**Caratteristiche del prodotto**

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

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

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

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

**PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Applicazione spray industriale, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a**

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**ISOPROPYL ALCOHOL (2-PROPANOLO)**

Versione 9.1

Data di revisione 29.04.2013

Data di stampa 30.04.2013

**recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Applicazione con rulli o pennelli, Trattamento di articoli per immersione ecolata**

**Caratteristiche del prodotto**

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

**Quantità usata**

Osservazioni	: non applicabile
--------------	-------------------

**Frequenza e durata dell'uso**

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

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

**Scenario contribuente**

Trasferimenti in grandi quantità, PROC8a  
 Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi., Uso in sistemi chiusi, PROC2  
 Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi.,  
 Trasferimenti di fusti/partite, Uso in sistemi chiusi, PROC3  
 Applicazione di prodotti di pulizia in sistemi chiusi, PROC2  
 Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori., PROC8b  
 Uso in processi discontinui autonomi, PROC4  
 Sgrassatura di piccoli oggetti in una centralina per la pulizia, PROC13  
 Pulizia con lavatrici a bassa pressione, PROC10  
 Pulizia con lavatrici ad alta pressione, PROC7  
 Manuale, Superfici, Pulizia, nessuna spruzzatura, PROC10

**Misure di gestione dei rischi**

: Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.
: Nessuna precauzione particolare identificata.
: Nessuna precauzione particolare identificata.
: Nessuna precauzione particolare identificata.
: Liberare le linee di collegamento prima di procedere al disaccoppiamento.
: Nessuna precauzione particolare identificata.
: Nessuna precauzione particolare identificata.
: Nessuna precauzione particolare identificata.
: Adottare buone norme di ventilazione generali o di ventilazione controllata (da 5 a 15 ricambi per ora).
: Nessuna precauzione particolare identificata.

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

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**ISOPROPYL ALCOHOL (2-PROPANOLO)**

Versione 9.1

Data di revisione 29.04.2013

Data di stampa 30.04.2013

**Salute**

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione		50 ppm	0,2
		Contatto con la pelle		13,71 mg/kg/giorno	0,0
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione		10 ppm	0,0
		Contatto con la pelle		1,37 mg/kg/giorno	0,0
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione		25 ppm	0,1
		Contatto con la pelle		0,34 mg/kg/giorno	0,0
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione		10 ppm	0,0
		Contatto con la pelle		1,37 mg/kg/giorno	0,0
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione		50 ppm	0,2
		Contatto con la pelle		6,86 mg/kg/giorno	0,0
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		6,86 mg/kg/giorno	0,0
PROC13	ECETOC TRA	Inalazione		50 ppm	0,2
		Contatto con la pelle		13,71 mg/kg/giorno	0,0
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione		50 ppm	0,2
		Contatto con la pelle		27,43 mg/kg/giorno	0,0
PROC7	ECETOC TRA	Inalazione		75 ppm	0,4
		Contatto con la pelle		42,86 mg/kg/giorno	0,0
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione		50 ppm	0,2
		Contatto con la pelle		13,71 mg/kg/giorno	0,0

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

**Ambiente**

Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

**Salute**

L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**ISOPROPYL ALCOHOL (2-PROPANOLO)**

Versione 9.1

Data di revisione 29.04.2013

Data di stampa 30.04.2013

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione:**

**Detergenti**

Gruppi di utilizzatori principali	: <b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Settore d'uso finale	: <b>SU 22:</b> Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	: <b>PROC2:</b> Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata <b>PROC3:</b> Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) <b>PROC4:</b> Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione <b>PROC8a:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate <b>PROC8b:</b> Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate <b>PROC10:</b> Applicazione con rulli o pennelli <b>PROC11:</b> Applicazione spray non industriale <b>PROC13:</b> Trattamento di articoli per immersione ecolata
Categoria a rilascio nell'ambiente	: <b>ERC8a, ERC8d:</b> Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti, Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

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

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

**Caratteristiche del prodotto**

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

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

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

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

**PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata, Uso in un**

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**ISOPROPYL ALCOHOL (2-PROPANOLO)**

Versione 9.1

Data di revisione 29.04.2013

Data di stampa 30.04.2013

**processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione), Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate, Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate, Applicazione con rulli o pennelli, Applicazione spray non industriale, Trattamento di articoli per immersione ecolata**

**Caratteristiche del prodotto**

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

**Quantità usata**

- Osservazioni : non applicabile

**Frequenza e durata dell'uso**

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

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

**Scenario contribuente**

- Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori., PROC8b  
 Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi., Uso in sistemi chiusi, PROC2  
 Processo automatizzato con sistemi (semi) chiusi., Trasferimenti di fusti/partite, Uso in sistemi chiusi, PROC3  
 Processo semi automatico (ad es.: Applicazione semi automatica di prodotti per la cura e la manutenzione dei pavimenti), PROC4  
 Riempimento/preparazione di apparecchiature da fusti o contenitori., PROC8a  
 Manuale, Superfici, Pulizia, Immersione parziale, immersione e versamento, PROC13  
 Pulizia con lavatrici a bassa pressione, Rullatura, spazzolatura, nessuna spruzzatura, PROC10  
 Pulizia con lavatrici ad alta pressione, Spruzzatura, al coperto,

**Misure di gestione dei rischi**

- : Nessuna precauzione particolare identificata.  
 : Adottare buone norme di ventilazione generale. La ventilazione naturale viene da porte, finestre ecc..

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**ISOPROPYL ISOPROPYL ALCOHOL (2-PROPANOLO)**

Versione 9.1

Data di revisione 29.04.2013

Data di stampa 30.04.2013

PROC11	Ventilazione controllata significa che l'aria viene fornita o sottratta da un ventilatore alimentato elettricamente.
Pulizia con lavatrici ad alta pressione, Spruzzatura, all'aperto, PROC11	: Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 5%. Assicurarsi che l'operazione sia eseguita all'aperto.
Manuale, Superfici, Pulizia, Spruzzatura, PROC10	: Nessuna precauzione particolare identificata.
Applicazione manuale ad hoc tramite spruzzatori ad innesco, ad immersione parziale, ecc., Rullatura, spazzolatura, PROC10	: Nessuna precauzione particolare identificata.
Applicazione di prodotti di pulizia in sistemi chiusi, all'aperto, PROC4	: Nessuna precauzione particolare identificata.
Pulizia di dispositivi medicali, PROC4	: Nessuna precauzione particolare identificata.

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

**Salute**

Scenario contribuente	Metodo di Valutazione dell'Esposizione	Condizioni specifiche	Valore	Livello d'esposizione	RCR
PROC8b	ECETOC TRA	Inalazione		50 ppm	0,2
		Contatto con la pelle		13,71 mg/kg/giorno	0,0
PROC2	ECETOC TRA	Inalazione		20 ppm	0,1
		Contatto con la pelle		1,37 mg/kg/giorno	0,0
PROC3	ECETOC TRA	Inalazione		25 ppm	0,1
		Contatto con la pelle		0,34 mg/kg/giorno	0,0
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione		50 ppm	0,2
		Contatto con la pelle		6,86 mg/kg/giorno	0,0
PROC8a	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		13,71 mg/kg/giorno	0,0
PROC13	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		13,71 mg/kg/giorno	0,0
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		27,43 mg/kg/giorno	0,0
PROC11	ECETOC TRA	Inalazione		150 ppm	0,7
		Contatto con la pelle		107,14 mg/kg/giorno	0,1
PROC11	ECETOC TRA	Inalazione		35 ppm	0,2
		Contatto con la pelle		107,14 mg/kg/giorno	0,1
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**  
secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

**ISOPROPYL ALCOHOL (2-PROPANOLO)**

Versione 9.1

Data di revisione 29.04.2013

Data di stampa 30.04.2013

		Contatto con la pelle		27,43 mg/kg/giorno	0,0
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		27,43 mg/kg/giorno	0,0
PROC10	ECETOC TRA	Inalazione		100 ppm	0,5
		Contatto con la pelle		27,43 mg/kg/giorno	0,0
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione		50 ppm	0,2
		Contatto con la pelle		6,86 mg/kg/giorno	0,0
PROC4	ECETOC TRA	Inalazione		50 ppm	0,2
		Contatto con la pelle		6,86 mg/kg/giorno	0,0

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

**Ambiente**

Nessuna rilevazione di esposizione rilevata per l'ambiente.

**Salute**

L'ECETOC TRA è stato usato per valutare l'esposizione sul posto di lavoro a meno che non indicato diversamente. Laddove vengano adottate altre misure di management di rischio/condizioni operative, gli utenti dovranno fare attenzione che i rischi vengano gestiti a livelli equivalenti.

## ETANOLO

Scenario di Esposizione 6 - Uso industriale, applicazione spray		
<b>Sezione 1 - Descrittori d'uso</b>		
Settori d'Uso	SU <sub>3</sub>	Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di Processo	PROC <sub>7</sub>	Applicazione spray industriale
Categorie di rilascio nell'ambiente	ERC <sub>4</sub>	Uso industriale di coadiuvanti tecnologici in processi e prodotti, che non entrano a far parte di articoli
	SpERC ESVOC <sub>5</sub>	Comprende l'uso in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc.) incluse le esposizioni durante l'uso (inclusi il trasferimento di materiali in bulk e semi-bulk, lo spray, la spazzolatura e altre attività di applicazione manuale) e la pulizia delle attrezzature
Processi, compiti e attività comprese		Additivi di processo, agenti pulenti, solvente o componente di rivestimento, lucidanti, ecc.. Metodi di applicazione: spray manuale o automatizzato.
Metodo di valutazione	Salute	Modello ECETOC TRA.
	Ambiente	Modello ECETOC TRA.
<b>Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>		
<b>Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione del lavoratore</b>		
Caratteristiche del prodotto		Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa in condizioni standard.
Concentrazione della sostanza nel prodotto		Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 25%.
Quantità usate		Non applicabile.
Frequenza e durata d'uso		Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). Processo continuo.
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		Nessuno.
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori		Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente di lavoro. Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20 °C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato.
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore		Nessuna.
Scenari Contributivi		RMMs. Le frasi tra parentesi sono solo consigli di buona pratica.
RMMs comuni a tutti gli Scenari Contributivi		Evitare il contatto frequente e diretto con il prodotto. Assicurare un buon livello di ventilazione generale. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc.. Per ventilazione controllata si intende aria fornita o rimossa da un ventilatore alimentato.
ES6-W1: PROC <sub>7</sub>		Utilizzare una protezione adeguata per gli occhi. (Operare in una cabina ventilata dotata di flusso d'aria laminare oppure indossare un respiratore conforme allo standard EN140, con filtro di tipo A o superiore. (Cambiare la cartuccia del filtro giornalmente)). (Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano sotto contenimento o ventilazione con estrazione dell'aria). (Indossare guanti idonei testati secondo lo standard EN374).
<b>Sezione 2.2 - Controllo dell'esposizione ambientale</b>		
Caratteristiche del prodotto		La sostanza ha una struttura univoca. Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa in condizioni standard. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Prontamente biodegradabile. Basso potenziale di bioaccumulo.
Quantità usate per sito (tonnellate all'anno)		300 (1000 kg/giorno).
Frequenza e durata d'uso		Processo continuo. 300 giorni per anno di attività.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio		Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100.
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale		Non sono richieste misure specifiche.
Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni nell'aria		<u>ES6-E1: ERC<sub>4</sub>, SpERC ESVOC<sub>5</sub> (rilascio iniziale prima dell'applicazione delle RMMs)</u> Frazione liberata nell'aria dal processo: 0.098 Frazione liberata nelle acque reflue dal processo: 0.02 Frazione liberata nel terreno dal processo: 0 Non rilasciare le acque reflue direttamente nell'ambiente. In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è necessario alcun trattamento in sito. Trattare le emissioni in aria per assicurare un'efficacia di rimozione tipica del (%): 99. Tenere il recipiente ben chiuso. Utilizzare uno scrubber ad umido o di un sistema di filtrazione a secco per controllare le emissioni in atmosfera di aerosol. Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per assicurare l'efficacia di rimozione richiesta (%) ≥ 87.
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito		Nessuna.
Condizioni e misure correlate all'impianto di		Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue (m <sup>3</sup> /g): 2000.

## ETANOLO

trattamento urbano delle acque reflue	Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano delle acque reflue (%): 87.
Condizioni e misure correlate allo smaltimento di rifiuti al termine della durata d'uso.	Stima della quantità di rifiuti sottoposti a trattamento non superiore a: 5%. Tipo di trattamento adatto ai rifiuti: incenerimento: Efficacia di rimozione (%): 99.98. Tipo di trattamento adatto ai rifiuti: combustione nelle fornaci per cemento: Efficacia di rimozione (%): 99.98. Trattare come rifiuti pericolosi. Smaltire i rifiuti o i contenitori usati in conformità alla legislazione locale. Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.
Condizioni e misure correlate al recupero di rifiuti al termine della durata d'uso.	Stima della quantità di rifiuti sottoposti a trattamento non superiore a: 0%. Non applicabile.
Altre misure di controllo ambientale oltre a quelle sopra descritte:	Nessuna.
<b>Sezione 3 - Stima dell'esposizione</b>	
Salute: inalazione (vapore)	<u>Esposizione derivante dallo Scenario Contributivo / RCR</u>
	ES6-W1: 150 ppm RCR: 0.3 Le RMMs descritte proteggono dall'esposizione acuta. Poiché le esposizioni sono state valutate in base all'attività, le valutazioni dell'esposizione coprono le esposizioni sia a lungo che a breve termine.
Salute: cutanea	<u>Esposizione derivante dallo Scenario Contributivo / RCR</u>
	ES6-W1: 25.72 mg/kg/giorno RCR: 0.075 I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolosità non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di irritazione oculare.
Ambiente	<u>Esposizione massima derivante dagli Scenari Contributivi descritti - ES6-E1</u>
	PEC per i microrganismi del STP: 10 mg/l RCR: 1.72E-02
	PEC locale nell'acqua superficiale: 0.129 mg/l RCR: 1.34E-01
	PEC locale nei sedimenti di acqua dolce: 0.495 mg/kgdw RCR: 1.39E-01
	PEC locale nell'acqua marina durante un'emissione episodica: 0.013 mg/l RCR: 1.65E-02
	PEC locale nei sedimenti marini: 0.0499 mg/kgdw RCR: 1.70E-02
	PEC locale nel suolo: 0.0094 mg/kgdw RCR: 1.49E-02 Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dai sedimenti di acqua dolce.
<b>Sezione 4 - Guida alla verifica della conformità allo Scenario di Esposizione:</b>	
Salute	Inalazione (vapore): non è richiesta alcuna correzione, in quanto si presuppone che tutte le esposizioni abbiano una durata di 8 ore (stima del caso peggiore). Cutanea: per passare da una concentrazione del 5-25% a una del 100%, moltiplicare per 1.7.
Ambiente	Msafe: 7200 kg/giorno. La linea guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti: potrebbe essere necessaria un'operazione di scaling per definire RMMs adeguate a ogni sito.
	$\frac{m_{SPERC} * (1 - E_{ER,SPERC}) * F_{release,SPERC}}{DF_{SPERC}} \geq \frac{m_{site} * (1 - E_{ER,site}) * F_{release,site}}{DF_{site}}$ <p>dove:  mSPERC: frequenza d'uso della sostanza nella SPERC.  EER,SPERC: efficacia delle RMMs nella SPERC.  Frelease,SPERC: frazione di rilascio iniziale nella SPERC.  DFSPERC: fattore di diluizione nel fiume dell'effluente del STP.  msite: frequenza d'uso della sostanza nel sito.  EER,site: efficacia delle RMMs nel sito.  Frelease,site: frazione di rilascio iniziale presso il sito.  DFsite: fattore di diluizione nel fiume dell'effluente del STP.</p> Se lo scaling evidenzia una condizione di uso non sicuro (cioè il rapporto di caratterizzazione del rischio è > 1) sono necessarie ulteriori RMMs o una valutazione della sicurezza chimica specifica per il sito. Per ulteriori dettagli sulle SpERC, consultare il sito: <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> .

## ETANOLO

Scenario di Esposizione 9 - Uso professionale, applicazione spray		
<b>Sezione 1 - Descrittori d'uso</b>		
Settori d'Uso	SU22	Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di Processo	PROC11	Applicazione spray non industriale
Categorie di rilascio nell'ambiente	ERC8a	Ampio uso dispersivo indoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
	ERC8d	Ampio uso dispersivo outdoor di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
	SpERC ESVOC 6	Comprende l'uso in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi, ecc.) incluse le esposizioni durante l'uso (inclusi il trasferimento di materiali, lo spray, la spazzolatura e altre attività di applicazione manuale) e la pulizia delle attrezzature
Processi, compiti e attività comprese		Uso in formulazioni per applicazioni spray (es. additivi di processo, agenti pulenti, solvente o componente di rivestimento). Metodi di applicazione: spray manuale o automatizzato.
Metodo di valutazione	Salute	Modello ECETOC TRA.
	Ambiente	Modello ECETOC TRA.
<b>Sezione 2 - Condizioni operative e misure di gestione del rischio</b>		
<b>Sezione 2.1 - Controllo dell'esposizione del lavoratore</b>		
Caratteristiche del prodotto		Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa in condizioni standard.
Concentrazione della sostanza nel prodotto		Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato).
Quantità usate		Non applicabile.
Frequenza e durata d'uso		Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato). Processo continuo.
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio		Nessuno.
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione dei lavoratori		Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente di lavoro. Presuppone l'utilizzo del prodotto a una temperatura non superiore a 20 °C rispetto alla temperatura ambiente, se non altrimenti specificato.
Condizioni tecniche e misure a livello di processo per evitare il rilascio e condizioni e misure tecniche per controllare la dispersione dalla fonte al lavoratore		Nessuna.
Scenari Contributivi		RMMs. Le frasi tra parentesi sono solo consigli di buona pratica.
RMMs comuni a tutti gli Scenari Contributivi		Devono essere attivati controlli gestionali per assicurare che le RMMs siano attuate correttamente e che siano seguite le condizioni operative.
ES9-W1: PROC11		Utilizzare una protezione adeguata per gli occhi. Prevedere un buon livello di ventilazione controllata (10-15 ricambi d'aria all'ora). (Operare in una cabina ventilata dotata di flusso d'aria laminare oppure indossare un respiratore conforme allo standard EN140, con filtro di tipo A o superiore. (Cambiare la cartuccia del filtro giornalmente)). (Assicurarsi che i trasferimenti di materiale avvengano sotto contenimento o ventilazione con estrazione dell'aria). (Evitare il contatto frequente e diretto con il prodotto oppure indossare guanti idonei testati secondo lo standard EN374). (Alternativamente) ...
ES9-W1: PROC11		Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 25%. Utilizzare una protezione adeguata per gli occhi. Prevedere un buon livello di ventilazione controllata. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc.. Per ventilazione controllata si intende aria fornita o rimossa da un ventilatore alimentato. (Prevedere una ventilazione generale potenziata mediante mezzi meccanici). (Evitare il contatto frequente e diretto con il prodotto). (Alternativamente) ...
ES9-W1: PROC11		Limitare il contenuto della sostanza nel prodotto al 5%. (Prevedere un buon livello di ventilazione controllata. La ventilazione naturale proviene da porte, finestre, ecc.. Per ventilazione controllata si intende aria fornita o rimossa da un ventilatore alimentato.
<b>Sezione 2.2 - Controllo dell'esposizione ambientale</b>		
Caratteristiche del prodotto		La sostanza ha una struttura univoca. Liquido, pressione di vapore 0,5 - 10 kPa in condizioni standard. Miscibile in acqua. Praticamente non tossico per le specie acquatiche. Prontamente biodegradabile. Basso potenziale di bioaccumulo.
Quantità usate per sito (tonnellate all'anno)		0.5 (1.3 kg/giorno).
Frequenza e durata d'uso		Processo continuo. 365 giorni per anno di attività.
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio		Fattore di diluizione locale nell'acqua dolce: 10. Fattore di diluizione locale nell'acqua marina: 100.
Altre condizioni operative date che influenzano l'esposizione ambientale		Non sono richieste misure specifiche.
Condizioni e misure tecniche in sito per ridurre o limitare scarichi, emissioni		<u>ES8-E1: ERC8a; ERC8d, SpERC ESVOC 6</u> Frazione liberata nell'aria dal processo (solo regionale): 0.98

## ETANOLO

nell'aria	Frazione liberata nelle acque reflue dal processo: 0.01
	Frazione liberata nel terreno dal processo (solo regionale): 0.01
	Non rilasciare le acque reflue direttamente nell'ambiente. In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è necessario alcun trattamento in sito. Il trattamento delle emissioni in aria non è richiesto ai fini della conformità al REACH, ma potrebbe essere necessario per ottemperare ad altre legislazioni ambientali. Tenere il recipiente ben chiuso. Utilizzare uno scrubber ad umido o di un sistema di filtrazione a secco per controllare le emissioni in atmosfera di aerosol.
	Trattare le acque reflue in sito (prima di avviare l'operazione di scarico) per assicurare l'efficacia di rimozione richiesta (%) $\geq 87$ .
Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio da un sito	Nessuna.
Condizioni e misure correlate all'impianto di trattamento urbano delle acque reflue	Portata ipotizzata per l'impianto di trattamento urbano delle acque reflue ( $m^3/g$ ): 2000. Rimozione stimata della sostanza dalle acque reflue per mezzo di un impianto di trattamento urbano delle acque reflue (%): 87.
Condizioni e misure correlate allo smaltimento di rifiuti al termine della durata d'uso.	Stima della quantità di rifiuti sottoposti a trattamento non superiore a: 10%. Tipo di trattamento adatto ai rifiuti: incenerimento: Efficacia di rimozione (%): 99.98. Tipo di trattamento adatto ai rifiuti: combustione nelle fornaci per cemento: Efficacia di rimozione (%): 99.98. Trattare come rifiuti pericolosi. Smaltire i rifiuti o i contenitori usati in conformità alla legislazione locale. Smaltire le acque reflue dello scrubber a umido esclusivamente attraverso un ente incaricato allo smaltimento dei rifiuti. Il trattamento e lo smaltimento esterni dei rifiuti devono essere conformi alla legislazione locale e/o nazionale applicabile.
Condizioni e misure correlate al recupero di rifiuti al termine della durata d'uso.	Stima della quantità di rifiuti sottoposti a trattamento non superiore a: 0%. Non applicabile.
Altre misure di controllo ambientale oltre a quelle sopra descritte:	Nessuna.

**Sezione 3 - Stima dell'esposizione**

Salute: inalazione (vapore)	<u>Esposizione derivante dallo Scenario Contributivo / RCR</u>	
	ES <sub>9</sub> -W <sub>1</sub> : 150 ppm	RCR: 0.3
	ES <sub>9</sub> -W <sub>1</sub> : 210 ppm	RCR: 0.42
	ES <sub>9</sub> -W <sub>1</sub> : 100 ppm	RCR: 0.2
	Le RMMs descritte proteggono dall'esposizione acuta. Poiché le esposizioni sono state valutate in base all'attività, le valutazioni dell'esposizione coprono le esposizioni sia a lungo che a breve termine.	
Salute: cutanea	<u>Esposizione derivante dallo Scenario Contributivo / RCR</u>	
	ES <sub>9</sub> -W <sub>1</sub> : 107.14 mg/kg/giorno	RCR: 0.312
	ES <sub>9</sub> -W <sub>1</sub> : 64.28 mg/kg/giorno	RCR: 0.187
	ES <sub>9</sub> -W <sub>1</sub> : 21.43 mg/kg/giorno	RCR: 0.062
	I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolosità non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti di irritazione oculare.	
Ambiente	<u>Esposizione massima derivante dagli Scenari Contributivi descritti - ES<sub>9</sub>-E<sub>1</sub></u>	
	PEC per i microrganismi del STP: 0.000685 mg/l	RCR: 1.18E-06
	PEC locale nell'acqua superficiale: 0.00286 mg/l	RCR: 2.98E-03
	PEC locale nei sedimenti di acqua dolce: 0.011 mg/kgdw	RCR: 3.08E-03
	PEC locale nell'acqua marina durante un'emissione episodica: 0.000384 mg/l	RCR: 4.86E-04
	PEC locale nei sedimenti marini: 0.00147 mg/kgdw	RCR: 5.00E-04
	PEC locale nel suolo: 0.00162 mg/kgdw	RCR: 2.57E-03
	Il rischio legato all'esposizione ambientale è condizionato dai sedimenti di acqua dolce.	

**Sezione 4 - Guida alla verifica della conformità allo Scenario di Esposizione:**

Salute	Inalazione (vapore): non è richiesta alcuna correzione, in quanto si presuppone che tutte le esposizioni abbiano una durata di 8 ore (stima del caso peggiore).
	Cutanea: non è richiesta alcuna correzione, in quanto si presuppone che tutte le esposizioni derivino da concentrazioni della sostanza fino al 100%.
Ambiente	Non applicabile per utilizzi ampiamente dispersivi. Msafe: 44.1 kg/giorno. Per ulteriori dettagli sulle SpERC, consultare il sito: <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> .

**SCENARIO ESPOSITIVO per la miscela di propellenti (BUTANO, PROPANO, ISOBUTANO)**

Breve descrizione di tutti gli scenari di esposizione

**0.Introduzione**

Il prodotto risulta pericoloso per la sicurezza.

In particolare, la miscela è classificata secondo il Regolamento CLP come segue:

- Flam. Gas 1                      H220 (Gas estremamente infiammabile)
- Gas sotto pressione            H280 (Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato)

Per l'infiammabilità è stata condotta la valutazione del rischio ed è stato elaborato lo scenario di esposizione (ES) a norma dell'Articolo 14 del Regolamento REACH.

Per la classe di pericolo "gas sotto pressione" non è richiesta né la valutazione dei rischi né l'elaborazione di scenari.

**1.Usi****1.1 Usi identificati**

Breve descrizione dello scenario di esposizione:    PROPELLENTI

Categoria di prodotto (PC): ---  
Settore d,uso (SU): 3  
Categoria di Processo: 7  
Categoria di rilascio ambientale: 2, 8a, 8d

Categoria di prodotto (PC): ---  
Settore d,uso (SU): 22  
Categoria di Processo: 11  
Categoria di rilascio ambientale: 8a, 8d

Categoria di prodotto (PC): 9, 24, 35,  
Settore d,uso (SU): 21  
Categoria di Processo: ---  
Categoria di rilascio ambientale: 8a, 8d, 9a, 10a

**1.1 Usi sconsigliati**

Tutti gli altri usi sono sconsigliati a meno che non sia stata completata, prima dell'inizio dell'uso, una valutazione in grado di dimostrare che il rischio è controllato.

**2. Valutazione dell'esposizione**

Nella valutazione della sicurezza chimica effettuata conformemente all'Articolo 14(3) del Regolamento REACH e in riferimento all'Allegato I sezione 1 - 3 (Valutazione dei pericoli per la salute umana, per i pericoli fisico-chimici e per l'ambiente) e sezione 4 (Valutazione PBT/vPvB) del Regolamento, non è stato individuato alcun pericolo.

La miscela, così come gli altri membri della stessa categoria, non è classificata come pericolosa per la salute umana o l'ambiente, né risulta essere PBT o vPvB. Pertanto, non è stata effettuata una valutazione quantitativa dell'esposizione per l'uomo e per l'ambiente. E' stato utilizzato un approccio qualitativo al fine di definire le condizioni operative che garantiscono il controllo dei rischi riferito ai pericoli fisici (infiammabilità).

### **3.Caratterizzazione del rischio**

La miscela, così come gli altri membri della categoria, non è classificata per la salute umana o per l'ambiente, non è CMR e nemmeno PBT o vPvB. Pertanto, il calcolo del rapporto di caratterizzazione del rischio (RCR) non è stato eseguito. E' stato utilizzato un approccio qualitativo al fine di definire le condizioni operative che garantiscono il controllo dei rischi riferito ai pericoli fisici (infiammabilità) come descritto qui sotto.

Gli scenari relativi a incidenti - rilevanti per il REACH - sono piccoli incidenti (casi/episodi) che possono verificarsi nei luoghi di lavoro e durante l'uso dei consumatori. In ambito occupazionale, gli incidenti rilevanti causati da sostanze chimiche ed i requisiti per la gestione di tali rischi sono regolamentati ai sensi della direttiva Seveso II e non devono essere considerati.

I rischi causati da pericoli chimico-fisici delle sostanze possono essere controllati tramite l'implementazione di misure di gestione dei rischi confezionate su misura per ogni specifico rischio. Queste misure necessitano di essere implementate allo scopo di controllare i rischi e dimostrare che possono essere assicurate condizioni di uso sicuro; inoltre, la scheda dati di sicurezza deve essere resa disponibile in modo tale che le appropriate misure di gestione dei rischi siano identificate e comunicate.

Per le sostanze infiammabili devono essere prese in considerazione le misure organizzative e tecniche elencate nella Tabella al fine di evitare l'innescò di sostanze infiammabili. Queste misure sono idonee per prevenire incidenti minori che possono avvenire nel luogo di lavoro o durante l'uso dei consumatori. Per grandi impianti di produzione o in caso di impiego di quantità significative di sostanze con proprietà infiammabili si applicano le disposizioni della direttiva ATEX (94/9/EC e 99/92/EC) al fine di controllare i rischi derivanti dalle sostanze infiammabili e dalle atmosfere esplosive.

Basandosi sull'implementazione di una serie di misure di gestione dei rischi durante la manipolazione e l'immagazzinamento negli usi identificati, è possibile concludere che non vi è alcuna preoccupazione immediata in quanto il rischio è controllato ad un livello accettabile.

Gli Scenari di Esposizione allegati sono riferiti alla miscela.

**Tabella 1. Misure di gestione dei rischi per materiali liquidi.**

Pericolo	Frase di Rischio/Pericolo	Frase P	Valutazione qualitativa del rischio
<b>Estremamente infiammabile</b>	R12 / H224 Liquido e vapore altamente infiammabili	<p><b>Prevenzione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare.</li> <li>▪ P233 Tenere il recipiente ben chiuso.</li> <li>▪ P240 Mettere a terra/a massa il contenitore e il dispositivo ricevente.</li> <li>▪ P241 Utilizzare impianti elettrici/ di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione.</li> <li>▪ P242 Utilizzare solo utensili antiscintillamento.</li> <li>▪ P243 Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.</li> <li>▪ P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso..</li> </ul> <p><b>Reazione</b></p>	<p><b>Manipolazione della miscela e misure preventive per il trasferimento</b></p> <p><i>Usi industriali</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evitare schizzi durante il riempimento (non applicabile per i gas).</li> <li>▪ NON usare aria compressa per le operazioni di riempimento, scaricamento o manipolazione.</li> <li>▪ Le cariche elettrostatiche si possono formare durante il processo di pompaggio.</li> <li>▪ Le scariche elettrostatiche possono causare un incendio.</li> <li>▪ Limitare la velocità nelle linee durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche (&lt; 1m.sec-1 rimane sommerso per due volte il suo diametro, poi &lt; 7m.sec-1).</li> <li>▪ Limitare la velocità nelle linee durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche (&lt;10m.sec-1).</li> <li>▪ Il vapore è più pesante dell'aria, si distribuisce a livello del suolo e l'innesco a distanza è possibile.</li> <li>▪ Se si utilizzano pompe volumetriche, queste devono essere dotate di una valvola di sicurezza non integrale.</li> <li>▪ Utilizzare dispositivi elettrici / di ventilazione / d'illuminazione e altre apparecchiature a prova di esplosione.</li> <li>▪ Usare l'appropriata attrezzatura per l'inserimento in ICB o in altri contenitori.</li> <li>▪ I recipienti ad imballaggio composito (ICB) e altri contenitori devono essere costruiti con materiale appropriato.</li> </ul>



Pericolo	Frasi di Rischio/Pericolo	Frasi P	Valutazione qualitativa del rischio
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P303 + P361 + P353.</li> <li>▪ IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.</li> <li>▪ P370 + P378 In caso di incendio: estinguere con acqua nebulizzata, spray o schiuma, polvere secca o CO<sub>2</sub>.</li> </ul> <p><b>Conservazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P403 + P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.</li> <li>▪ P501 Smaltire il prodotto/recipiente come rifiuto speciale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assicurare la continuità elettrica mediante il collegamento e la messa a terra (interramento), di tutte le apparecchiature.</li> <li>▪ Tenere lontano da agenti ossidanti.</li> <li>▪ Estinguere tutte le fiamme libere. Non fumare. Rimuovere le fonti di accensione. Evitare scintille.</li> <li>▪ Aprire e maneggiare il recipiente con cura in un ambiente ben ventilato.</li> <li>▪ Evitare l'eccessivo riempimento.</li> <li>▪ NON gettare i residui nelle fognature.</li> </ul> <p><i>Usi professionali</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assicurare la continuità elettrica mediante il collegamento e la messa a terra (interramento), di tutte le apparecchiature.</li> <li>▪ Tenere lontano da agenti ossidanti.</li> <li>▪ Estinguere tutte le fiamme libere. Non fumare. Rimuovere le fonti di accensione. Evitare scintille.</li> <li>▪ Aprire e maneggiare il recipiente con cura in un ambiente ben ventilato. Evitare l'eccessivo riempimento.</li> <li>▪ NON gettare i residui nelle fognature.</li> <li>▪</li> </ul> <p><i>Usi del consumatore</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usare solamente con adeguata ventilazione.</li> <li>▪ Evitare ogni possibile fonte di innesco.</li> <li>▪ Non forare o bruciare il contenitore.</li> <li>▪ I contenitori a pressione vuoti devono essere restituiti al fornitore.</li> </ul> <p><b>Conservazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Devono essere conservati in una area interrata (ristretta) e ben ventilata, lontano dalla luce del sole, da fonti di innesco e altre</li> </ul>



Pericolo	Frase di Rischio/Pericolo	Frase P	Valutazione qualitativa del rischio
			<p>fonti di calore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura di conservazione: ambiente</li> <li>• Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare.</li> <li>• Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.</li> <li>• Conservare il contenitore in luogo ben ventilato.</li> <li>• Conservare in un recipiente chiuso.</li> </ul>
<b>Altamente infiammabile</b>	R11 / H224 Liquido e vapore altamente infiammabili R11 / H225 Liquido e vapore altamente infiammabili	<b>Prevenzione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare.</li> <li>• P233 Tenere il recipiente ben chiuso.</li> <li>• P240 Mettere a terra/a massa il contenitore e il dispositivo ricevente.</li> <li>• P241 Utilizzare impianti elettrici/ di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione.</li> <li>• P242 Utilizzare solo utensili antiscintillamento.</li> <li>P243 Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.</li> <li>• P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso..</li> </ul>	<b>Manipolazione della miscela e misure preventive per il trasferimento</b> <p><i>Usi industriali</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare schizzi durante il riempimento (non applicabile per i gas).</li> <li>• NON usare aria compressa per le operazioni di riempimento, scaricamento o manipolazione.</li> <li>• Le cariche elettrostatiche si possono formare durante il processo di pompaggio.</li> <li>• Le scariche elettrostatiche possono causare un incendio.</li> <li>• Limitare la velocità nelle linee durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche (&lt; 1m.sec-1 rimane sommerso per due volte il suo diametro, poi &lt; 7m.sec-1).</li> <li>• Limitare la velocità nelle linee durante il pompaggio per evitare la generazione di scariche elettrostatiche (&lt;10m.sec-1).</li> <li>• Il vapore è più pesante dell'aria, si distribuisce a livello del suolo e l'innesco a distanza è possibile.</li> <li>• Se si utilizzano pompe volumetriche, queste devono essere dotate di una valvola di sicurezza non integrale.</li> <li>• Utilizzare dispositivi elettrici / di ventilazione / d'illuminazione e altre apparecchiature a prova di esplosione.</li> <li>• Usare l'appropriata attrezzatura per l'inserimento in ICB o in altri contenitori.</li> </ul>

Pericolo	Frase di Rischio/Pericolo	Frase P	Valutazione qualitativa del rischio
		<p><b>Reazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P303 + P361 + P353.</li> <li>▪ <b>IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE</b> (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.</li> <li>▪ P370 + P378 In caso di incendio: estinguere con acqua nebulizzata, spray o schiuma, polvere secca o CO<sub>2</sub>.</li> </ul> <p><b>Conservazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ P403 + P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.</li> <li>▪ P501 Smaltire il prodotto/recipiente come rifiuto speciale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I recipienti ad imballaggio composito (ICB) e altri contenitori devono essere costruiti con materiale appropriato.</li> <li>▪ Assicurare la continuità elettrica mediante il collegamento e la messa a terra di tutte le apparecchiature.</li> <li>▪ Tenere lontano da agenti ossidanti.</li> <li>▪ Estinguere tutte le fiamme libere. Non fumare. Rimuovere le fonti di accensione. Evitare scintille.</li> <li>▪ Aprire e maneggiare il recipiente con cura in un ambiente ben ventilato.</li> <li>▪ Evitare l'eccessivo riempimento.</li> <li>▪ <b>NON</b> gettare i residui nelle fognature.</li> </ul> <p><i>Usi professionali</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assicurare la continuità elettrica mediante il collegamento e la messa a terra (interramento), di tutte le apparecchiature.</li> <li>▪ Tenere lontano da agenti ossidanti.</li> <li>▪ Estinguere tutte le fiamme libere. Non fumare. Rimuovere le fonti di accensione. Evitare scintille.</li> <li>▪ Aprire e maneggiare il recipiente con cura in un ambiente ben ventilato.</li> <li>▪ Evitare l'eccessivo riempimento.</li> <li>▪ <b>NON</b> gettare i residui nelle fognature.</li> </ul> <p><i>Usi del consumatore</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usare solamente con adeguata ventilazione.</li> <li>▪ Evitare ogni possibile fonte di innesco.</li> <li>▪ Non forare o bruciare il contenitore.</li> <li>▪ I contenitori a pressione vuoti devono essere restituiti al fornitore.</li> </ul> <p><b>Conservazione</b></p>



Pericolo	Frase di Rischio/Pericolo	Frase P	Valutazione qualitativa del rischio
			<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Devono essere conservati in una area interrata (ristretta) e ben ventilata, lontano dalla luce del sole, da fonti di innesco e altre fonti di calore.</li><li>▪ Temperatura di conservazione: ambiente</li><li>▪ Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare.</li><li>▪ Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.</li><li>▪ Conservare il contenitore in luogo ben ventilato.</li><li>▪ Conservare in un recipiente chiuso.</li></ul>

#### **4. Guida a come l'utilizzatore a valle può valutare se le sue condizioni operative sono conformi alle condizioni descritte negli scenari di esposizione**

##### **4.1. Lavoratori**

La valutazione dei rischi derivanti dal pericolo in caso di infiammabilità della miscela è stata condotta in modo qualitativo. A seguito di tale valutazione sono state definite le condizioni operative (OC) e le misure di gestione dei rischi (RMM) necessarie al fine di controllare tali rischi. Poiché sia le OC che le RMM risultano applicabili anche su piccola scala (es. sia nelle industrie che da parte degli utilizzatori professionali), si raccomanda di non discostarsi da esse ed evitare condizioni che potrebbero determinare una riduzione del livello di sicurezza.