

# ALCOOL ETILICO DENATURATO 50° IN SOLUZIONE

**D.A.F. al. srl**

## *Sezione 1. Identificazione della sostanza e della società*

### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale: COLONIA PER PULIZIA COMPOSIZIONE: ALCOOL ETILICO DENATURATO 50° E PROFUMO  
Nome del prodotto: ALCOOL ETILICO DENATURATO 50° IN SOLUZIONE  
Descrizione: Prodotto cosmetico con lieve profumazione specifico per la pulizia e l'igiene, con potere molto elevato di pulizia e detergenza.

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

#### *Uso comune*

Prodotto cosmetico specifico per la pulizia e per l'igiene della persona.

#### *Usi sconsigliati*

Uso medicinale, uso alimentare, uso e conservazione in prossimità di fiamme libere o scintille. Non applicare su cute irritata, mucose, vicino agli occhi e alla bocca o per l'igiene intima; non utilizzare su bambini di età inferiore ai 3 anni.

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

D.A.F. al. srl  
Via Privata Fioruzzi, 1  
29019 S. Giorgio Piacentino (PC)  
tel. 0523 371421  
fax 0523 379185  
dafal@dafal.it

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

#### *Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore)*

Centro Antiveleni di Pavia	0382 24444	(CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveleni di Milano	02 66101029	(CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano)
Centro Antiveleni di Bergamo	800 883300	(CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)
Centro Antiveleni di Firenze	055 7947819	(CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveleni di Roma	06 3054343	(CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveleni di Roma	06 49978000	(CAV Policlinico Umberto I - Roma)
Centro Antiveleni di Foggia	0881 732326	(CAV Azienda Ospedaliero Universitaria - Foggia)

## *Sezione 2. Identificazione dei pericoli*

#### *Pericoli fisico-chimici*

La miscela presenta un pericolo fisico-chimico derivante dalle sue proprietà intrinseche: è classificata come liquido infiammabile ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008.

#### *Pericoli per la salute*

La miscela non presenta pericoli per la salute umana.

*Pericoli per l'ambiente*

La miscela non ha effetti tossici per gli organismi acquatici e lo strato di ozono.

*Valutazione PBT/vPvB*

Nessun costituente della miscela, allo stato attuale delle conoscenze, soddisfa i criteri per l'identificazione delle sostanze PBT o vPvB di cui all'Allegato XIII del Regolamento REACH.

**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

*Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008*

- Flam Liq. 2 H225: Liquido e vapori facilmente infiammabili.

**2.2 Elementi dell'etichetta**



GHS02

*Consigli di prudenza*

P102: tenere fuori dalla portata dei bambini

P103: leggere l'etichetta prima dell'uso

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

P233: tenere il recipiente ben chiuso

P242: utilizzare solo utensili antiscintillamento

P403+P235: conservare in luogo fresco e ben ventilato

**2.3 Altri pericoli**

Uso esterno, non usare in prossimità di fiamme libere. Contiene limonene (sostanza da indicare in etichetta ai sensi del Regolamento 1223/2009).

**Sezione 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti**

**3.1. Sostanze**

Non applicabile.

**3.2. Miscela**

Costituente	Numero EC	Numero CAS	Numero indice	Concentrazione	Pericolosità	N. Registrazione REACH
Alcool etilico	200-578-6	64-17-5	603-002-00-5	50% v/v	Flam. Liq. 2 H225	01-2119457610-43
Profumo Nota Colonia (D.T.V.1389/2M)	(miscela)	(miscela)	(miscela)	0.05% v/v	Flam. Liq. 3 H226 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 1 H410 Asp. Tox. 1 H304	non disponibile
Alcool ter-butilico	200-889-7	75-65-0	603-005-00-1	< 0.1% v/v	Flam. Liq. 2 H225 Acute Tox. 4 H332 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335	01-2119444321-51
Denatonio benzoato	223-095-2	3734-33-6	non ha numero indice	< 0.01% v/v	Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 4 H332 Skin Irrit. 2 H315 Eye Dam. 1 H318 Aquatic Chronic 3 H412	non disponibile
Eritrosina E 127	240-474-8	16423-68-0	non ha numero indice	< 0.01% v/v	Non pericoloso	non disponibile

## Sezione 4. Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

*In base al profilo tossicologico del prodotto non sono attesi effetti tali da richiedere l'attuazione di speciali misure di primo soccorso. Le informazioni che seguono - se non specificamente indicato - sono indicazioni pratiche di corretto comportamento in caso di contatto con un prodotto chimico anche non pericoloso.*

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli la scheda di dati di sicurezza. In caso di sintomi più gravi, chiamare il 118 per ottenere soccorso sanitario immediato. Chiamare altresì un Centro Antiveneni per ricevere consulenza medico-tossicologica specialistica per la gestione clinica dell'avvelenamento. Non somministrare niente per bocca alla vittima se incosciente.

I sintomi di avvelenamento potrebbero comparire dopo alcune ore (v. paragrafi "Effetti acuti" e "Effetti ritardati" in questa sezione): per tale motivo si ritiene opportuna la sorveglianza in ambiente sanitario nelle ore successive all'incidente.

#### *Inalazione*

Allontanare l'infortunato dalla fonte di esposizione.

Se la vittima è incosciente e non respira, verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale. Se necessario, effettuare massaggio cardiaco esterno e consultare immediatamente i servizi medici di emergenza.

In caso di sintomi respiratori (tosse, dispnea, respirazione difficoltosa, asma) mantenere l'infortunato in una posizione comoda per la respirazione e se necessario somministrare ossigeno.

#### *Contatto con la cute*

Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza. Lavare la parte interessata con abbondanti quantità di acqua (e sapone se possibile). In caso di irritazione o dolore persistente consultare un medico.

#### *Contatto con gli occhi*

Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Lavare gli occhi a palpebre aperte con abbondante acqua corrente per almeno 15 minuti. In ogni caso e soprattutto in presenza di sintomatologia irritativa (arrossamento, lacrimazione, dolore, sensazione di corpo estraneo), consultare un medico oculista.

#### *Ingestione*

Sciacquare abbondantemente il cavo orale con acqua corrente. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla per bocca alla vittima e consultare un medico.

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

#### *Effetti acuti (immediati e ritardati)*

I più importanti sintomi ed effetti conosciuti sono descritti nella sezione 11: potrebbero verificarsi effetti irritativi a carico degli occhi e sensazione di bruciore in caso di contatto con la cute lesa; in caso di ingestione e/o inalazione di elevate quantità possono comparire cefalea e segni e sintomi di ebbrezza.

#### *Effetti derivanti dall'esposizione prolungata*

L'esposizione prolungata ad alcool etilico e a miscele contenenti alcool etilico (a dosi nettamente superiori a quelle alle quali possono essere usualmente esposti i lavoratori durante le normali attività occupazionali) può indurre danni a carico del fegato e del sistema nervoso centrale e periferico. Tali effetti si osservano usualmente a seguito di esposizione intenzionale per via orale.

### 4.3. Necessità di consultare immediatamente il medico o di trattamenti speciali

#### *Necessità di consultare il medico*

Se l'infortunato ha sintomi gravi, chiamare immediatamente il 118 per richiedere l'intervento di un medico sul luogo

dell'infortunio. Consultare in ogni caso un Centro Antiveneni per avere consulenza medico-tossicologica specialistica fin dalle prime fasi del soccorso. Consultare in ogni caso un medico se qualunque sintomo, anche lieve, persiste.

*Mezzi da avere e disposizione sul luogo di lavoro per il trattamento specifico ed immediato*  
Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare. Ossigeno.

*Protezione dei soccorritori*

Indossare dispositivi di protezione individuale nel prestare le prime cure all'individuo esposto alla miscela.

## ***Sezione 5. Misure antincendio***

### **5.1. Mezzi di estinzione**

*Mezzi di estinzione idonei*

Sono consigliati specifici mezzi di estinzione per la miscela quali anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), schiuma resistente all'alcool, prodotti chimici a secco o acqua nebulizzata. Raffreddare con acqua i contenitori e la zona circostante.

*Mezzi di estinzione che non devono essere usati per motivi di sicurezza*

Nessuno.

### **5.2. Pericoli speciali derivati dalla sostanza o dalla miscela**

Non usare e non conservare in prossimità di fiamme libere o scintille.

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

Utilizzare gli indumenti standard usualmente indossati dai vigili del fuoco. In caso di incendio in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un autorespiratore. Rimuovere le fonti di ignizione. Se possibile, raffreddare i contenitori della miscela.

## ***Sezione 6. Misure in caso di rilascio accidentale***

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

Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento e avvertire le squadre di emergenza. Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato e garantire una sufficiente ventilazione. Allontanare eventuali materiali infiammabili, mantenere lontano da sorgenti di accensione, non fumare, togliere corrente e fermare i motori a scoppio. Possono rendersi necessari dispositivi di protezione come indicato nella Sezione 8.

### **6.2. Precauzioni ambientali**

Raccogliere la miscela sversata in idonei contenitori; se necessario asciugare con materiale adsorbente inerte (come sabbia o terra asciutta) e raccogliarlo in contenitori; raccogliere il residuo con cura e destinarlo al corretto smaltimento. Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi idrici.

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

*Spandimenti sul suolo*

Raccogliere il liquido con materiale adsorbente inerte (es. sabbia). Effettuare il recupero o lo smaltimento in appositi serbatoi e smaltire il materiale raccolto come previsto dalla legge. Provvedere ad una sufficiente aerazione dei locali se lo spandimento avviene in un ambiente al chiuso.

*Spandimenti in acqua*

Alla data di stesura della presente scheda di sicurezza non sono disponibili indicazioni relative a procedure specifiche da adottare per il contenimento e la bonifica in seguito a spandimento in acqua della miscela. Operare in accordo con le buone prassi e, se necessario, rivolgersi a servizi specializzati.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Per altre informazioni fare riferimento alle sezioni 7, 8 e 13.

**Sezione 7. Manipolazione ed immagazzinamento**

**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

*Raccomandazioni generali*

Evitare la formazione di aerosol durante la manipolazione della miscela. Garantire una ventilazione appropriata all'interno di edifici e/o spazi chiusi in cui si possono sviluppare vapori. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. In caso di possibile contatto con la pelle e gli occhi e/o di inalazione di vapori, indossare guanti, occhiali protettivi e adeguata protezione respiratoria.

*Raccomandazioni sull'igiene professionale*

Non respirare i vapori. Evitare il contatto con gli occhi e la pelle. Non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro. Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione. Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

**7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

La miscela deve essere immagazzinata a riparo dall'umidità, in un luogo asciutto, fresco e ben ventilato. Conservare nel recipiente originale ben chiuso e lontano da fonti di calore, dai raggi diretti del sole, scintille e fiamme libere. L'immagazzinamento deve avvenire lontano da sostanze ossidanti, da acidi forti e alcali, in zona ben ventilata. Conservare nel contenitore originale.

*Materiali incompatibili:* gomma naturale, PVC, metil-metacrilato, poliammidi, zinco, ottone, alluminio a determinate condizioni. *Materiali compatibili:* acciaio inox, titanio, bronzo fuso, ghisa, acciaio al carbonio, polipropilene, neoprene, nylon, Viton, ceramica, carbonio, vetro.

**7.3. Usi finali specifici**

Prodotto cosmetico specifico per la pulizia e l'igiene.

**Sezione 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

**8.1. Parametri di controllo**

*Limiti di esposizione professionale*

Per i costituenti di questa miscela sono stati definiti i seguenti limiti di esposizione:

Costituente	Valore Limite di esposizione	Fonte bibliografica
Alcool etilico	TLV-STEL = 1000 ppm (ACGIH)	HSDB. Ethanol. 2012.
	TLV-TWA = 1000 ppm (1900 mg/m <sup>3</sup> ) (NIOSH)	
	500 ml/m <sup>3</sup> , 960 mg/m <sup>3</sup> (MAK Commission)	
Alcool ter-butilico	TLV-TWA = 100 ppm (300 mg/m <sup>3</sup> ) (OSHA)	HSDB. t-butyl alcohol. 2010.
	TLV-STEL = 150 ppm (450 mg/m <sup>3</sup> ) (OSHA)	
	TLV-TWA = 100 ppm (ACGIH)	
	Immediately Dangerous to Life or Health = 1600 ppm (NIOSH)	
	20 ml/m <sup>3</sup> , 62 mg/m <sup>3</sup> (MAK Commission)	
	GESTIS Substance Database. 2-Methyl-2-propanol. 2014	

## 8.2. Controllo dell'esposizione

### *Controlli tecnici idonei*

Minimizzare l'esposizione a vapori/aerosol. Durante la manipolazione del prodotto in spazi confinati garantire una ventilazione efficace. In caso di formazione di vapori e/o quando vi sia la possibilità di un contatto accidentale con la miscela, utilizzare dispositivi di protezione individuale.

### *Misure e dispositivi di protezione individuale*

- *Protezione degli occhi*  
Indossare occhiali protettivi (o una visiera) conformi alla norma EN166. Mettere a disposizione un apparecchio per il lavaggio degli occhi sul posto di lavoro.
- *Protezione della pelle*  
In caso di possibile contatto con la pelle, indossare guanti di protezione resistenti ai prodotti chimici di categoria I anche per contatto diretto e prolungato, conformi alla norma EN374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.
- *Protezione del corpo*  
Scegliere il mezzo protettivo idoneo secondo la tipologia di attività e la potenziale esposizione (grembiule, stivali, indumenti idonei); in particolare, in caso di potenziale esposizione prolungata scegliere indumenti almeno di categoria I. Pulire o sostituire e il mezzo di protezione al termine del proprio turno di lavoro per evitare eventuali trasferimenti di prodotto agli indumenti personali.
- *Protezione respiratoria*  
Si raccomanda di minimizzare l'esposizione a vapori per evitare cefalea e segni e sintomi di ebbrezza. Non sono indicate specifiche protezioni durante il normale uso della miscela. In circostanze eccezionali, si consiglia l'uso di maschera protettiva con filtro per i vapori organici.

### *Controllo dell'esposizione ambientale*

Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti.

## **Sezione 9. Proprietà fisiche e chimiche**

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

<i>Aspetto:</i>	liquido, colore rosato
<i>Odore:</i>	caratteristico di Colonia
<i>Soglia olfattiva:</i>	dato non disponibile per la miscela
<i>pH:</i>	dato non disponibile per la miscela
<i>Punto di fusione:</i>	circa - 114°C (dato sperimentale determinato sulla miscela)
<i>Punto di ebollizione e intervallo di ebollizione:</i>	circa 78.3°C (dato sperimentale determinato sulla miscela)
<i>Punto di infiammabilità:</i>	17°C (dato sperimentale determinato sulla miscela, metodo ASTM D9313); poiché il punto di infiammabilità è < 23°C e il punto iniziale di ebollizione è > 35°C, i dati sono conclusivi per classificare la miscela come Liquido infiammabile di categoria 2.
<i>Tasso di evaporazione:</i>	dato non disponibile per la miscela
<i>Infiammabilità (solidi):</i>	non pertinente, la miscela è liquida
<i>Limite inferiore di infiammabilità:</i>	dato non disponibile per la miscela
<i>Limite superiore di infiammabilità:</i>	dato non disponibile per la miscela
<i>Tensione di vapore:</i>	dato non disponibile per la miscela
<i>Densità di vapore:</i>	dato non disponibile per la miscela
<i>Densità relativa:</i>	circa 0.878 g/cm <sup>3</sup> a 20°C (dato sperimentale determinato sulla miscela)
<i>Solubilità in acqua:</i>	miscibilità completa
<i>Solubilità in altri solventi:</i>	dato non disponibile per la miscela

<i>Coefficiente di partizione (n-ottanolo/acqua):</i>	dato non disponibile per la miscela
<i>Temperatura di autoaccensione:</i>	dato non disponibile per la miscela
<i>Temperatura di decomposizione:</i>	dato non disponibile per la miscela
<i>Viscosità:</i>	dato non disponibile per la miscela
<i>Proprietà esplosive:</i>	limite inferiore a 3,3%; limite superiore a 19% (dato sperimentale determinato sulla miscela)
<i>Proprietà ossidanti:</i>	dato non disponibile per la miscela

## 9.2. Altre informazioni

Non sono disponibili ulteriori informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche della miscela.

## Sezione 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Non sono noti pericoli legati alla reattività della miscela diversi da quelli riportati nelle successive sotto-sezioni. La miscela è classificata come facilmente infiammabile.

### 10.2. Stabilità chimica

La miscela è stabile nelle normali condizioni di utilizzo.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non avvengono nelle normali condizioni di utilizzo.

### 10.4. Condizioni da evitare

Tenere lontano da fonti di calore, scintille, fiamme libere e superfici calde. Evitare temperature elevate che ne producano evaporazione poiché i vapori sono facilmente infiammabili.

### 10.5. Materiali incompatibili

Sostanze ossidanti, acidi forti e alcali, alluminio ad alte temperature.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti. La combustione genera ossidi di carbonio (CO<sub>x</sub>).

## Sezione 11. Informazioni tossicologiche

### 11.1. Tossicocinetica (assorbimento, distribuzione, metabolismo e eliminazione)

Non sono disponibili informazioni di tossicocinetica, metabolismo e distribuzione relative alla miscela in quanto tale o miscele analoghe.

### 11.2. Informazioni tossicologiche

#### *Tossicità acuta orale*

Non sono disponibili informazioni di tossicità acuta per via orale relative alla miscela in quanto tale o a miscele analoghe. I dati di DL<sub>50</sub> disponibili per i costituenti sono riportati in tabella:

Costituente	Specie	DL <sub>50</sub> orale (mg/kg)	Fonte bibliografica
Alcool etilico	ratto	7060	ChemIDplusAdvanced. Alcohol. 2014
	topo	3450	
	coniglio	6300	
Alcool ter-butilico	coniglio	3559	ChemIDplusAdvanced. t-Butyl alcohol. 2014
Denatonio benzoato	ratto	584	ChemIDplusAdvanced. Denatonium benzoate. 2014

Costituente	Specie	DL <sub>50</sub> orale (mg/kg)	Fonte bibliografica
	coniglio	508	
Eritrosina E 127	ratto	1840	ChemIDplusAdvanced. Erythrosine sodium (close form). 2014
	topo	1264	

Sulla base dei valori di DL<sub>50</sub> valutati e delle classificazioni attribuite ai costituenti, tenuto conto della percentuale in cui questi sono presenti nella miscela, i dati sono considerati conclusivi per non classificare la miscela per questa classe di pericolo.

#### **Tossicità acuta inalatoria**

Non sono disponibili informazioni di tossicità acuta per via inalatoria relative alla miscela in quanto tale o a miscele analoghe. I dati di CL<sub>50</sub> disponibili per i costituenti sono riportati in tabella:

Costituente	Specie	CL <sub>50</sub> inalatoria	Fonte bibliografica
Alcool etilico	ratto	20000 ppm/10h	ChemIDplusAdvanced. Alcohol. 2014
	topo	39000 mg/m <sup>3</sup>	
Alcool ter-butilico	ratto	> 10000 ppm/4h	ChemIDplusAdvanced. t-Butyl alcohol. 2014

Sulla base dei valori di CL<sub>50</sub> valutati e delle classificazioni attribuite ai costituenti, tenuto conto della percentuale in cui questi sono presenti nella miscela, i dati sono considerati conclusivi per non classificare la miscela per questa classe di pericolo.

#### **Tossicità acuta cutanea**

Su una miscela analoga (Verbena per pulizia composizione: Alcool Etilico Denaturato 70.5° e profumo) è stato condotto un saggio di tossicità dermica acuta su ratti (metodo della dose limite). La DL<sub>50</sub> stimata dai dati è superiore a 2000 mg/kg. Nelle condizioni sperimentali adottate, la miscela non ha provocato effetti tossici.

Sul prodotto denominato alcool da melasso di barbabietola (possibile origine dell'etanolo impiegato nella formulazione del prodotto cosmetico) è stato altresì condotto uno studio analogo. Anche per l'alcool da melasso di barbabietola la DL<sub>50</sub> stimata dai dati è superiore a 2000 mg/kg. Nelle condizioni sperimentali adottate, il prodotto saggiato non ha provocato effetti tossici. [D.A.F. al. S.r.l., Dossier Cosmetico Verbena, 1996].

Considerando le informazioni disponibili sui prodotti saggiati, nel complesso i dati sono considerati conclusivi per non classificare la miscela per questa classe di pericolo.

#### **Corrosione/irritazione cutanea**

Su una miscela analoga (Verbena per pulizia composizione: Alcool Etilico Denaturato 70.5° e profumo) è stato condotto un test di irritazione cutanea nell'uomo, al fine di determinare il potenziale irritante per la cute umana. Nel corso dello studio, in nessuno dei volontari trattati sono comparsi fenomeni di eritema e/o edema. Sulla base dei risultati ottenuti, la miscela saggiata non è stata classificata come irritante cutaneo.

Sul prodotto denominato alcool da melasso di barbabietola (possibile origine dell'etanolo impiegato nella formulazione del prodotto cosmetico) è stato altresì condotto uno studio analogo. Sulla base dei risultati ottenuti, la miscela saggiata non è stata classificata come irritante cutaneo [D.A.F. al. S.r.l., Dossier Cosmetico Verbena, 1996].

Considerando le informazioni disponibili sulla miscela analoga e sull'alcool da melasso di barbabietola, nel complesso i dati sono considerati conclusivi per non classificare la miscela per questa classe di pericolo.

#### **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**

Nell'esperienza clinica, l'alcool etilico e le miscele da esso ottenute (con differenti gradazioni alcooliche) possono determinare lieve irritazione oculare, con sensazione di bruciore e arrossamento della congiuntiva.

Gli studi sperimentali hanno fornito risultati contraddittori. Su una miscela analoga (Verbena per pulizia composizione: Alcool Etilico Denaturato 70.5° e profumo) è stato condotto uno studio di irritazione oculare (Draize test) e, sulla base dei risultati ottenuti, la miscela saggiata è stata classificata come irritante oculare. Sul prodotto denominato alcool da melasso di barbabietola (possibile origine dell'etanolo impiegato nella formulazione del prodotto cosmetico) è stato altresì condotto uno studio di irritazione oculare in dose singola, su coniglio: sulla base dei risultati ottenuti, il materiale in esame è stato classificato come non irritante [D.A.F. al. S.r.l., Dossier Cosmetico Verbena, 1996].

Sulla base delle informazioni disponibili, relative alla miscela analoga e all'alcool da melasso di barbabietola, i dati sono considerati non conclusivi per stabilire la classificazione della miscela per questa classe di pericolo.



### **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**

Su una miscela analoga (Verbena per pulizia composizione: Alcool Etilico Denaturato 70.5° e profumo) è stato condotto un studio di sensibilizzazione **cutanea**. Nelle condizioni sperimentali adottate, in nessuno degli animali trattati e controlli sono comparsi fenomeni di eritema e/o edema. La miscela saggiata pertanto è stata classificata come non sensibilizzante cutaneo [D.A.F. al. S.r.l., Dossier Cosmetico Verbena, 1996].

Considerando le informazioni disponibili sulla miscela analoga, nel complesso i dati sono considerati conclusivi per non classificare la miscela per questa classe di pericolo.

Non sono disponibili informazioni di sensibilizzazione **respiratoria** relative alla miscela in quanto tale o miscele analoghe. I dati di sensibilizzazione respiratoria disponibili per i costituenti sono riportati di seguito:

- Etanolo: uno studio di sensibilizzazione respiratoria è stato condotto sul porcellino d'india (maschio) esposto per via inalatoria a concentrazioni pari a 31, 62,5, 125, 250mM di sostanza. E' stato osservato che l'etanolo non ha causato broncocostrizione [ECHA - registered substance, Ethanol]
- Per le sostanze Alcool ter-butilico, Denatonio benzoato e Eritrosina (E127), non sono disponibili informazioni relative alla sensibilizzazione respiratoria per questa sostanza.

Sulla base dei dati disponibili per i costituenti e delle relative classificazioni, tenuto conto della percentuale in cui questi sono presenti nella miscela, le informazioni sono considerate conclusive per non classificare la miscela per questa classe di pericolo.

### **Mutagenicità delle cellule germinali**

Non sono disponibili informazioni di mutagenicità delle cellule germinali relative alla miscela in quanto tale o miscele analoghe. I dati di mutagenicità disponibili per i costituenti sono riportati di seguito:

- Etanolo: uno studio di mutagenicità *in vitro* (*mouse lymphoma assay*), per esposizione a concentrazioni pari a 0.092, 0.184, 0.369, 0.553, 0.738 moli/l senza attivazione metabolica e 0.414, 0.465, 0.517 moli/l con attivazione metabolica, l'etanolo è risultato non mutageno anche a dosi molto alte alle quali è stata osservata significativa citotossicità. Nel test di Ames per concentrazioni fino a 10.000 µg/piastra, nei ceppi TA97, TA98, TA100, TA104 e TA1535 non sono state evidenziate mutazioni fino alla dose più alta, con e senza attivazione metabolica [ECHA - registered substance, Ethanol].

In studi *in vivo* condotti su ratti e topi la sostanza è risultata essere genotossica. Del resto, è stato osservato che l'attività genotossica dell'etanolo è mediata da un metabolita (acetaldeide). Considerato che questo metabolita origina in quantità molto piccole e in tessuti specifici, è stato possibile concludere che l'etanolo non deve essere classificato come mutageno [Cosmetic Ingredient Review Expert Panel, 2008].

- Alcool ter-butilico: la mutagenicità di questa sostanza è stata saggiata *in vitro* con diversi test (test di Ames, *Mouse lymphoma assay* e *Sister chromatid exchange assay*) con e senza attivazione metabolica; in tutti i casi l'esito del test è risultato negativo [IUCRID Dataset. 2-Methylpropan-2-ol. 2000]. La sostanza è stata altresì saggiata *in vivo* in uno studio di aberrazione cromosomica (test del micronucleo) in topi maschi e femmine esposti per 13 settimane per via orale nell'acqua da bere in concentrazioni fino al 4%: la sostanza non ha causato danni di natura citogenetica che abbiano esitato nella formazione di micronuclei negli eritrociti [ECHA - registered substance, 2-Methyl-2-propanol].
- Denatonio benzoato: la sostanza è stata saggiata *in vitro* con esito negativo [MEDITEXT. DENATONIUM. 2013].
- Eritrosina (E127): la mutagenicità di questa sostanza è stata saggiata *in vitro* con il test di Ames (con e senza attivazione metabolica): il test è risultato negativo [CCRIS. C.I. ACID RED 51. 2010]. Contrariamente, in un test *in vitro*, la sostanza ha evidenziato un potenziale tossico a carico dei linfociti umani e sembra che sia in grado di legarsi direttamente al DNA [HSDB. Erythrosine sodium. 2012]. La sostanza è stata altresì saggiata *in vivo* in uno studio condotto sul topo esposto per via cutanea: l'esito del test è stato negativo [CCRIS. C.I. ACID RED 51. 2010].

Sulla base dei dati disponibili per i costituenti e delle relative classificazioni, tenuto conto della percentuale in cui questi sono presenti nella miscela, le informazioni sono considerate conclusive per non classificare la miscela per questa classe di pericolo.

### **Cancerogenicità**

Non sono disponibili informazioni di cancerogenicità relative alla miscela in quanto tale o a miscele analoghe. I dati di cancerogenicità disponibili per i costituenti sono riportati di seguito:

- Etanolo: l'abuso di bevande alcoliche è stato associato all'insorgenza di tumori. Tuttavia questi effetti sono stati osservati in condizioni nettamente differenti da quelle che si possono verificare durante l'esposizione lavorativa, in presenza di altri fattori di rischio concomitanti, e sono pertanto di incerta interpretazione ai fini della classificazione della sostanza.
- Alcool ter-butilico: in uno studio di due anni condotto su ratti maschi e femmine (somministrazione della sostanza attraverso l'acqua a disposizione degli animali) sono stati osservati iperplasia, adenomi e carcinomi a livello dei reni nei maschi e nefropatia nelle femmine. E' stato concluso che ci sono solo alcune evidenze di attività cancerogena

nei ratti maschi F344 e che non ci sono evidenze di attività cancerogena nelle femmine [Cosmetic Ingredient Review Expert Panel, 2008].

- Denatonio benzoato: in uno studio della durata di 2 anni e condotto su ratti e scimmie esposti per via orale (gavage) a concentrazioni di 1,6, 8 e 16 mg/kg die, non sono stati osservati effetti cancerogeni correlati alla somministrazione di Denatonio benzoato [Cosmetic Ingredient Review Expert Panel, 2008]
- Eritrosina (E127): in uno studio condotto *in vivo* sui roditori, è stato osservato che i tumori rilevati a carico della tiroide sono stati provocati da un meccanismo non genotossico di limitata rilevanza per l'uomo [EFSA, 2011].

Sulla base dei dati disponibili per i costituenti e delle relative classificazioni, tenuto conto della percentuale in cui questi sono presenti nella miscela, le informazioni sono considerate conclusive per non classificare la miscela per questa classe di pericolo.

#### ***Tossicità per la riproduzione***

Non sono disponibili informazioni di tossicità per la riproduzione relative alla miscela in quanto tale o a miscele analoghe. I dati di tossicità per la riproduzione disponibili per i costituenti sono riportati di seguito:

- Etanolo: l'abuso di alcool etilico per via orale è stato associato all'insorgenza di malformazioni e alterazioni dello sviluppo. Tuttavia questi effetti sono stati osservati in condizioni nettamente differenti da quelle che si possono verificare durante l'esposizione lavorativa, in presenza di altri fattori di rischio concomitanti, e sono pertanto di incerta interpretazione ai fini della classificazione della sostanza.
- Alcool ter-butilico: in uno studio di teratogenesi condotto *in vivo* su topi (femmine), sono stati osservati un incremento dell'incidenza dei nati morti e una riduzione dell'incremento di peso nei nuovi nati [HSDB. T-Butyl Alcohol. 2010]. Per questa sostanza non sono disponibili informazioni relative (i) agli effetti a carico della fertilità e (ii) studi a due generazioni di tossicità riproduttiva.
- Denatonio benzoato: non sono disponibili informazioni sugli effetti a carico della fertilità e dello sviluppo in seguito a esposizione a questa sostanza.
- Eritrosina (E127): in uno studio di teratogenesi condotto *in vivo* su ratti esposti alla sostanza attraverso l'acqua a disposizione agli animali, l'eritrosina non ha determinato né effetti fetotossici o teratogenici né tossicità materna ai livelli di dose che sono stati saggiati. Il NOAEL (materno e per il feto) è 472 mg/kg die [HSDB. Erythrosine sodium. 2012]. In uno studio di fertilità condotto su animali maschi, l'esposizione a eritrosina non ha provocato effetti fino a livelli di dosi di 2000 mg/kg die [EFSA, 2011]. Per contro, in uno studio condotto *in vivo* su topi esposti alla sostanza per via orale (gavage) sono stati osservati (i) diminuzione della conta dello sperma, (ii) riduzione significativa della mobilità dello sperma in tutti i gruppi trattati e (iii) incremento significativo in anomalie dello sperma. In uno studio a due generazioni condotto su ratti, non sono stati rilevati effetti attribuibili all'esposizione alla sostanza nella fase in utero; contrariamente, nei maschi è stato osservato un incremento statisticamente significativo nell'incidenza dell'ipertrofia delle cellule follicolari della tiroide, iperplasia e adenomi [HSDB Erythrosine sodium. 2012].

Sulla base dei dati disponibili per i costituenti e delle relative classificazioni, tenuto conto della percentuale in cui questi sono presenti nella miscela, le informazioni sono considerate conclusive per non classificare la miscela per questa classe di pericolo.

#### ***Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola***

Non sono disponibili informazioni di tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola relative alla miscela in quanto tale o a miscele analoghe. I dati di tossicità specifica per organi bersaglio in caso di esposizione singola disponibili per i costituenti sono riportati di seguito:

- Etanolo: l'ingestione di etanolo o l'esposizione inalatoria ai vapori in elevata quantità può provocare senso di ebbrezza.
- Alcool ter-butilico: in uno studio della durata di 14 giorni, condotto su topi esposti per via orale alla sostanza, l'Alcool ter-butilico non ha provocato danni né agli organi né ai tessuti [Chen, 2005].
- Denatonio benzoato: non sono disponibili informazioni per lo studio della tossicità specifica per organi bersaglio in caso di esposizione singola.
- Eritrosina (E127): non sono disponibili informazioni per lo studio della tossicità specifica per organi bersaglio in caso di esposizione singola.

Sulla base dei dati disponibili per i costituenti e delle relative classificazioni, tenuto conto della percentuale in cui questi sono presenti nella miscela, le informazioni sono considerate conclusive per non classificare la miscela per questa classe di pericolo.

#### ***Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta***

Non sono disponibili informazioni di tossicità per la tossicità specifica per organi bersaglio in caso di esposizione

---

ripetuta relative alla miscela in quanto tale o miscele analoghe. I dati di tossicità specifica per organi bersaglio in caso di esposizione ripetuta disponibili per i costituenti sono riportati di seguito:

- Etanolo: l'esposizione prolungata ad alcool etilico e a miscele contenenti alcool etilico (a dosi nettamente superiori a quelle alle quali possono essere usualmente esposti i lavoratori durante le normali attività occupazionali) possono includere danni a carico del fegato e del sistema nervoso centrale e periferico. Tali effetti si osservano usualmente a seguito di esposizione intenzionale per via orale.
- Alcool ter-butilico: in uno studio della durata di 10 settimane condotto su ratti maschi, è stata osservata una significativa diminuzione del peso corporeo. Altri effetti osservati includono danni microscopici al fegato (necrosi centrolobulare, vacuolizzazione degli epatociti e perdita dell'architettura epatica) e ai reni. In uno studio condotto su ratti esposti per via inalatoria alla sostanza, sono stati osservati incremento del peso dei reni e cambiamenti microscopici (nei maschi) a carico dei reni. E' stata inoltre osservata lieve nefropatia [Chen, 2005].
- Denatonio benzoato: in uno studio della durata di 2 anni, condotto su ratti e scimmie esposti per via orale (gavage) a 1,6, 8 e 16 mg/kg die non sono stati osservati cambiamenti relativamente a oftalmoscopia, elettrocardiogramma, studi ematologici e biochimici, analisi delle urine [Cosmetic Ingredient Review Expert Panel, 2008].
- Eritrosina (E127): in uno studio di tossicità subcronica (90 giorni) condotto su ratti esposti alla sostanza attraverso la dieta non sono stati osservati effetti tossici a livelli di assunzione equivalenti a 160-170 mg/kg. Non sono stati riscontrati effetti attribuibili all'esposizione alla sostanza ad esclusione dell'incremento del peso degli organi [EFSA, 2011]. In uno studio *in vivo* condotto su ratte esposte alla sostanza attraverso la dieta sono stati osservati sporadici cambiamenti patologici sia nel gruppo dei trattati che nei controlli: tali effetti non sono stati considerati dipendenti dall'esposizione alla sostanza [EFSA, 2011]. In uno studio della durata di 18 mesi, condotto su ratti esposti per via orale, sono stati osservati casi spontanei di neoplasie ma la frequenza tra il gruppo dei trattati e quello dei controlli è stata considerata confrontabile. Non sono stati osservati cambiamenti patologici a carico della tiroide [HSDB - Erythrosine sodium. 2012].

Sulla base dei dati disponibili per i costituenti e delle relative classificazioni, tenuto conto della percentuale in cui questi sono presenti nella miscela, le informazioni sono considerate conclusive per non classificare la miscela per questa classe di pericolo.

#### **Pericolo di aspirazione**

Non sono disponibili dati relativi a questa classe di pericolo relativi alla miscela in quanto tale o a miscele analoghe. I dati di pericolo in caso di aspirazione per i costituenti sono riportati di seguito:

- Etanolo: la viscosità (statica) della sostanza misurata a 20°C è pari a 1,6 mm<sup>2</sup>/s [ECHA - registered substance, Ethanol]
- Alcool ter-butilico: la viscosità (statica) è stata determinata a due diverse temperature 5,72 centistokes a 25°C e 2,23 centistokes a 45° C [ECHA - registered substance, 2-Methyl-2-propanol]
- Per gli altri costituenti (Denatonio benzoato e Eritrosina (E127)) non sono disponibili informazioni pertinenti.

Sulla base dei dati disponibili per i costituenti e delle relative classificazioni, tenuto conto della percentuale in cui questi sono presenti nella miscela, i dati sono considerati non conclusivi per stabilire la classificazione della miscela per questa classe di pericolo.

#### **Altre informazioni**

Non sono disponibili ulteriori informazioni.

## **Sezione 12. Informazioni ecologiche**

### **12.1. Ecotossicità**

Non sono disponibili informazioni sulla miscela tal quale o su miscele analoghe. I dati di ecotossicità relativi ai costituenti sono elencati in tabella:

Costituente	Dato	Fonte bibliografica
Alcool etilico	CL50 (pesce, 96 ore) = 11000 mg/L	GESTIS Substance Database. Ethanol. 2014
	CL50 (crostaceo, 48 ore) = 9280 mg/L	
	EC50 (crostaceo, 48 ore) = 9950 mg/L	
Alcool ter-butilico	CL50 (pesce, 96 ore) = 6410 mg/L	GESTIS Substance Database. 2-Methyl-2-propanol. 2014

	EC50 (crostaceo, 48 ore) = 5500 mg/L	
Eritrosina E 127	CL50 (pesce, 48 ore) = 340000 ug/L	HSDB. Erythrosine sodium. 2012

## 12.2. Persistenza e degradabilità

### *Degradabilità abiotica*

Non sono disponibili informazioni sulla miscela tal quale o su miscele analoghe.

### *Degradabilità biotica*

Non sono disponibili informazioni sulla miscela tal quale o su miscele analoghe.

L'alcool etilico manca di gruppi funzionali che idrolizzano in condizioni ambientali; non contiene cromofori che assorbono a lunghezze d'onda > 290 nm, pertanto non dovrebbe essere suscettibile di fotolisi diretta dalla luce solare. L'alcool etilico è classificato come prontamente biodegradabile; in numerosi test di screening è risultato degradabile sia in condizioni aerobiche che anaerobiche [HSDB. Ethanol. 2012].

L'alcool ter-butilico è classificato come biodegradabile e manca di di gruppi funzionali che idrolizzano in condizioni ambientali. [HSDB. t-butyl alcohol. 2010].

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Non sono disponibili informazioni sulla miscela tal quale o su miscele analoghe. I dati disponibili relativi al coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua (log Kow) dei costituenti sono riportati in tabella:

Costituente	log Kow	Fonte bibliografica
Alcool etilico	- 0.3	GESTIS Substance Database. Ethanol. 2014
Alcool ter-butilico	0.35	ChemIDplusAdvanced. t-Butyl alcohol. 2014
Denatonio benzoato	1.780	ChemIDplusAdvanced. Denatonium benzoate. 2014
Eritrosina E 127	- 0.290	ChemIDplusAdvanced. Erythrosine sodium (close form). 2014

## 12.4. Mobilità nel suolo

Non sono disponibili informazioni sulla miscela tal quale o su miscele analoghe.

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun costituente della miscela, allo stato attuale delle conoscenze, soddisfa i criteri per l'identificazione delle sostanze PBT o vPvB di cui all' Allegato XIII del Regolamento REACH.

## 12.6 Altri effetti avversi

Non sono noti altri effetti avversi.

# Sezione 13. Considerazioni sullo smaltimento

## 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

I residui del prodotto tal quale sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione di tali rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale. L'utilizzatore della miscela che produce il rifiuto ha la responsabilità di scegliere il codice rifiuto più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni.

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

### Sezione 14. Informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADNR	IMDG-CODE	ICA/IATA-DGR
<b>14.1. Numero ONU</b>	UN1170		1170	1170
<b>14.2. Nome di spedizione dell'ONU</b>	ETANOLO (ALCOL ETILICO) o ETANOLO IN SOLUZIONE (ALCOL ETILICO IN SOLUZIONE)	-	-	Proper Shipping Name: Ethanol
<b>14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto</b>	3	3	3.2	3
<b>14.4. Gruppo d'imballaggio</b>	II	II	II	II
<b>14.5. Pericoli per l'ambiente</b>	-	-	-	-
<b>14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b>	144 601	-	-	-
<b>14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC</b>	-	-	-	-

<b>Sintesi delle informazioni sul trasporto</b>	Numero UN: UN1170 Classe: 3 Gruppo di imballaggio: II Disposizioni speciali: 144 601 Quantità limitate: 1L Quantità esenti: E2 Istruzioni di imballaggio: P001 IBC02 R001 Istruzioni di trasporto: T4 Disposizioni speciali: TP1 Codice classificazione: F1 Numero di pericolo:33	Classe: 3 Gruppo di imballaggio: II Codice classificazione: F1	Numero UN: 1170 Classe: 3.2 PG: II EMS-NO: 3.06 MFAG: 305	Classe: 3 UN/ID-NO: 1170 PG: II Proper Shipping Name: Ethanol
---	---	--	---	--

### Sezione 15. Informazioni sulla regolamentazione

#### 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

*Regolamento REACH CE n. 1907/2006 ed s.m.i.*

- Soggetto a restrizioni ai sensi del Titolo VIII, All. XVII punto 3 e punto 40.

*Altre normative EU e recepimenti nazionali*

- D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81
- Direttiva 2012/18/UE (Direttiva Seveso): P5c

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Alla data di emissione della scheda dati di sicurezza, per tale miscela il fornitore della scheda di dati di sicurezza non ha elaborato una valutazione della sicurezza chimica ai sensi del Regolamento REACH (Regolamento (CE) n. 1907/2006). Per alcuni costituenti della miscela è stata condotta una valutazione della sicurezza chimica, che - ai sensi dell'art. 14.5.(b) del Regolamento REACH - non comprende l'uso finale nei prodotti cosmetici.

## Sezione 16. Altre informazioni

Le informazioni contenute nella presente scheda di sicurezza sono basate sui dati attualmente a nostra disposizione e hanno lo scopo di descrivere il prodotto limitatamente ai fini della salute e della sicurezza. Non devono perciò essere interpretate come garanzia per ciò che concerne le proprietà specifiche del prodotto.

Le informazioni di questa scheda di dati di sicurezza sono basate sulle nostre conoscenze attuali, sono conformi alla normativa vigente a livello nazionale e comunitario in materia di classificazione ed etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi.

E' responsabilità dell'utilizzatore prendere tutte le misure necessarie per conformarsi alle normative locali e nazionali. Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale miscela sulla base dei contenuti della presente Scheda di Sicurezza.

### Abbreviazioni utilizzate nella scheda di dati di sicurezza

- PBT persistente, bioaccumulabile e tossica
- vPvB molto persistente e molto bioaccumulabile
- LD<sub>50</sub> (lethal dose 50, dose letale 50)  
indica la dose (espressa in milligrammi per ogni Kg di peso corporeo) di una sostanza che causa la morte del 50% degli animali a cui è stata somministrata
- LC<sub>50</sub> (lethal concentration 50, concentrazione letale 50)  
indica la concentrazione ambientale di una sostanza che causa la morte del 50% degli animali esposti per un certo periodo di tempo (minuti o ore)
- ADR Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route
- RID Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
- IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA International Air Transport Association
- ICAO International Civil Aviation Organization
- GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- CAS Chemical Abstracts Service

### Revisioni

Numero di revisione: Versione 1  
Data di revisione: 10 settembre 2010  
Motivo di revisione: prima emissione della scheda di sicurezza

Numero di revisione: Versione 2  
Data di revisione: 31 gennaio 2014  
Motivo di revisione: modifiche apportate alla prima emissione della scheda di sicurezza

Sezione 1	aggiornamento/revisione degli usi aggiornamento/revisione del riferimento alla persona responsabile aggiornamento/revisione dei numeri di emergenza
Sezione 2	aggiornamento/revisione della classificazione ed etichettatura
Sezione 4	aggiornamento/revisione delle misure di primo soccorso
Sezione 5	aggiornamento/revisione delle misure antiincendio
Sezione 6	aggiornamento/revisione delle misure in caso di rilascio accidentale
Sezione 7	aggiornamento/revisione delle indicazioni per la manipolazione e l'immagazzinamento
Sezione 8	aggiornamento/revisione delle indicazioni per il controllo dell'esposizione
Sezione 9	aggiornamento/revisione dei dati sulle proprietà intrinseche
Sezione 10	aggiornamento/revisione dei dati sulle proprietà intrinseche
Sezione 11	aggiornamento/revisione dei dati sulle proprietà intrinseche
Sezione 12	aggiornamento/revisione dei dati sulle proprietà intrinseche

Sezione 13 aggiornamento/revisione delle informazioni per lo smaltimento  
Sezione 14 aggiornamento/revisione delle informazioni per il trasporto  
Sezione 15 aggiornamento/revisione delle informazioni normative  
Sezione 16 aggiornamento/revisione delle altre informazioni

Numero di revisione: Revisione 3  
Data di revisione: 20 febbraio 2015  
Motivo di revisione: adeguamento alle disposizioni del Regolamento CLP per le miscele e dell'Allegato II del Regolamento 453/2010

Sezione 2 aggiornamento/revisione della classificazione ed etichettatura  
Sezione 3 aggiornamento/revisione della composizione della miscela  
Sezione 4 aggiornamento/revisione delle misure di primo soccorso  
Sezione 5 aggiornamento/revisione delle misure antiincendio  
Sezione 6 aggiornamento/revisione delle misure in caso di rilascio accidentale  
Sezione 7 aggiornamento/revisione delle indicazioni per la manipolazione e l'immagazzinamento

Sezione 8 aggiornamento/revisione delle indicazioni per il controllo dell'esposizione  
Sezione 9 aggiornamento/revisione dei dati sulle proprietà intrinseche  
Sezione 10 aggiornamento/revisione dei dati sulle proprietà intrinseche  
Sezione 11 aggiornamento/revisione dei dati sulle proprietà intrinseche  
Sezione 12 aggiornamento/revisione dei dati sulle proprietà intrinseche  
Sezione 14 aggiornamento/revisione delle informazioni per il trasporto  
Sezione 15 aggiornamento/revisione delle informazioni normative  
Sezione 16 aggiornamento/revisione delle altre informazioni