

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

Denominazione **BIO CLEAN GEL**

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

Descrizione/Utilizzo **PULITORE E SGRASSANTE. Uso esclusivamente industriale/professionale.**
Usi sconsigliati: Usi diversi da quelli indicati.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **TECH-MASTERS Italia Srl**
Indirizzo **Via San Bartolomeo. 51**
Località e Stato **21040 - Carnago (VA)**
ITALIA

Tel: **+39 0331 993313**
Fax: **+39 0331 993337**e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezzaitaly@tech-masters.eu

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveneni italiani (attivi 24/24 ore)
Centro Antiveneni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca` Granda - Milano)
Centro Antiveneni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)
Centro Antiveneni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)
Centro Antiveneni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)
Centro Antiveneni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)
Centro Antiveneni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)
TECH-MASTERS Italia Srl
Numero telefonico di emergenza aziendale: **+39 0331 993313**
supporto tecnico - dal lunedì al venerdì dalle 8.00-12.00; 13.30-17.30

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:

Lesioni oculari gravi, categoria 1
Irritazione cutanea, categoria 2H318
H315Provoca gravi lesioni oculari.
Provoca irritazione cutanea.

La classificazione del prodotto, caratterizzato da un valore estremo di pH, si basa sui risultati di un adeguato test in vitro.

2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: **PERICOLO**

Indicazioni di pericolo:

H318 Provoca gravi lesioni oculari.
H315 Provoca irritazione cutanea.

Consigli di prudenza:

P280 Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico.

Ingredienti conformi al Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Inferiore a 5% tensioattivi non ionici, tensioattivi anionici

2.3. Altri pericoli

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

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

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
2-BUTOSSIETANOLO		
CAS 111-76-2	$1 \leq x < 5$	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315
CE 203-905-0		
INDEX 603-014-00-0		
Nr. Reg. 01-2119475108-36-xxxx		
IDROSSIDO DI POTASSIO		
CAS 1310-58-3	$0,5 \leq x < 1$	Met. Corr. 1 H290, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318
CE 215-181-3		
INDEX 019-002-00-8		
Nr. Reg. 01-2119487136-33-xxxx		

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

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

INALAZIONE: Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

MISURE PROTEZIONE PER I PRIMI SOCCORRITORI: per i DPI necessari per gli interventi di primo soccorso fare riferimento alla sezione 8.2 della presente scheda dati di sicurezza.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nell'occhio, i liquidi caustici/irritanti causano, a seconda dell'intensità dell'esposizione, vari livelli di irritazione, distruzione e ablazione dell'epitelio della congiuntiva e della cornea, annebbiamento della cornea, edema e ulcerazioni.

Il prodotto può portare ad una irritazione delle vie respiratorie.

Provoca grave irritazione cutanea.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattare sintomatologicamente.

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

SEZIONE 5. Misure antincendio**5.1. Mezzi di estinzione****MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare l'acqua.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

Possibili prodotti di decomposizione: Ossidi di carbonio, idrogeno. 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. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

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

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale**6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza***Per chi non interviene direttamente*

Non intraprendere alcuna azione che implichi alcun rischio personale o senza un adeguato addestramento. Evacuare le aree circostanti. Non toccare o camminare sul materiale versato.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Indossare un respiratore appropriato quando la ventilazione è inadeguata.

Non inalare i vapori. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Seguire le opportune procedure interne previste per il personale non autorizzato ad intervenire direttamente in caso di rilascio accidentale.

Per chi interviene direttamente

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Evacuare il personale non addetto. Indossare adeguati dispositivi di protezione. (consultare la sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza). Seguire le opportune procedure interne per il personale autorizzato. Controllare i vapori. Isolare l'area di pericolo e negare l'ingresso. Ventilare gli spazi chiusi prima di entrare.

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

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la dispersione del materiale versato, il deflusso e il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi, fognature e falde freatiche.

Informare immediatamente le autorità competenti in caso di inquinamento in maniera da limitare quanto più possibile i danni ambientali.

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

Seguire le opportune tecniche di contenimento del materiale versato, limitando quanto più possibile lo spargimento del liquido. Coprire tutti gli scarichi.

Una volta limitata e contenuta la fuoriuscita della miscela, è necessario bonificare l'area interessata con le corrette modalità di bonifica.

Contenere e raccogliere le fuoriuscite con materiale assorbente non combustibile, ad es. sabbia, terra, vermiculite o farina fossile ed inserirle in un contenitore per lo smaltimento secondo le normative locali.

Inserire il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo e ben sigillato.

Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita.

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

In caso di dispersione di un'ingente quantità di prodotto, informare quanto prima le autorità locali. Dopo aver rimosso il prodotto, lavare la zona contaminata con abbondante acqua. Non usare prodotti acidi per pulire né prodotti a base di ossidanti forti.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata per gestirla come rifiuto.

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

Verificare l'integrità dei contenitori prima della loro movimentazione. Qualora possibile operare sopra vento. Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi. Evitare l'inalazione dei vapori. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Manipolare in un luogo idoneo e con una buona ventilazione generale. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma.

I contenitori, una volta svuotati, devono essere trasferiti senza ritardo all'area individuata per la raccolta degli stessi in attesa dello smaltimento o dell'avvio al reimpiego.

Non riutilizzare mai i contenitori vuoti prima che siano stati sottoposti a pulizia industriale. Prima di eseguire operazioni di travaso assicurarsi che all'interno dei contenitori non siano presenti residui di sostanze incompatibili.

La miscela può essere manipolata soltanto da personale opportunamente addestrato e autorizzato. Le procedure di manipolazione devono essere chiaramente documentate e rigorosamente controllate.

Utilizzare solo strumenti antideflagranti, resistenti ai solventi organici. Non mescolare mai con acidi, forti ossidanti o agenti riducenti.

BIO CLEAN GEL

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda dati di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Conservare in recipienti chiusi ed etichettati. Non esporre al gelo. I contenitori devono inoltre essere protetti dal danneggiamento, dagli urti accidentali e dalle cadute. Prevedere apparecchiature elettriche conformi alla normativa vigente in materia di sicurezza elettrica per i luoghi con pericolo di incendio ed esplosione. Prevedere la protezione dalle scariche atmosferiche dei locali adibiti a deposito. Stoccare in luogo ben ventilato, asciutto e fresco. Proteggere dall'irraggiamento solare diretto. Minimizzare attraverso adeguati interventi di tipo procedurale e impiantistico tutte le possibili sorgenti di perdita. Mantenere lontano da alimenti, mangimi o bevande. Conservare soltanto nel recipiente originale. La sistemazione dell'area di stoccaggio deve essere tale da impedire la percolazione nel suolo delle fuoriuscite accidentali. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso diverso rispetto a quanto indicato nella sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	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.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2018

2-BUTOSSIETANOLO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	98	20	246	50	PELLE
OEL	EU	98	20	246	50	PELLE
TLV-ACGIH		97	20			

IDROSSIDO DI POTASSIO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH				2 (C)	

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.

2-BUTOSSIETANOLO (Indicatori Biologici di esposizione adottati; TLV ACGIH 2018)

Acido butossiacetico (BAA) nelle urine (con idrolisi) : 200 mg/g creatinina (momento del prelievo: fine turno).

Procedure di monitoraggio consigliate

Questo prodotto contiene sostanze con limiti di esposizione, per cui potrebbe essere richiesto il monitoraggio personale, dell'atmosfera nell'ambiente di lavoro e biologico per determinare l'efficacia della ventilazione o di altre misure di controllo e/o la necessità di usare apparecchiatura protettiva respiratoria.

Gli Standard Europei di riferimento, come raccomandato nell'allegato XLI del D.Lgs. 81/2008, sono:

- norma UNI EN 689:2018 "Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione";
- norma UNI EN 482:1998 "requisiti generali per le prestazioni dei procedimenti di misurazione degli agenti chimici".

BIO CLEAN GEL**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

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

Principali materiali consigliati: Gomma naturale / lattice naturale (NR), Policloroprene (CR), Gomma nitrile/butadiene (nitrile o NBR), Cloruro di polivinile (PVC o vinile).

Classe di protezione: 6 (tempo di permeazione maggiore di 480 minuti secondo la norma EN 374).

In fase di identificazione del pertinente materiale e del relativo spessore da utilizzare è altamente raccomandato confrontarsi direttamente con il produttore dei DPI per valutare l'effettiva protezione in merito alle peculiari caratteristiche del medesimo sulla base dell'uso e della durata di utilizzo.

Devono essere considerate: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

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

Pericoli termici: Indossare guanti anticalore in caso di pericoli termici.

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

Indossare visiera a cappuccio o visiera protettiva abbinata a occhiali ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Indossare una maschera con filtro di tipo combinato la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (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.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

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

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato Fisico	Liquido
Colore	Incolore
Odore	Non disponibile
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	ca. 12
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	100 °C (1013 hPa)
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	Non disponibile
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non applicabile sulla base dello stato fisico.

BIO CLEAN GEL

Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità Vapori	Non disponibile
Densità relativa	1 g/cm ³ (20°C)
Solubilità	Non disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non corrosivo per i metalli. Perdita di massa sul campione di metallo < 13,5%. Test su acciaio e alluminio. Rif. normativo: ST-SG-AC10-11-Rev5 del Manuale delle prove e dei criteri) Il test è stato eseguito con una preparazione / miscela simile. (prodotto testato: "UNO S"). Principio ponte "Miscele sostanzialmente simili".

9.2. Altre informazioni

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

IDROSSIDO DI POTASSIO
Reattività esotermica.

10.2. Stabilità chimica

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

2-BUTOSSIETANOLO

Può formare perossidi se esposto a aria e luce per lungo tempo.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reazione esotermiche con acidi forti.
Reagisce violentemente con l'acqua.

10.4. Condizioni da evitare

Alte temperature e fonti di innesco. Esposizioni prolungate ad aria/ossigeno e luce.
Tenere lontano da: fonti di calore, agenti ossidanti, acidi, materiali altamente infiammabili, alogeni, materiali organici, piombo, alluminio, rame, stagno, zinco, bronzo.

10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti.
IDROSSIDO DI POTASSIO
Acidi, metalli, alcune plastiche e gomme, acqua, idrocarburi alogenati ed anidride maleica.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Sviluppa idrogeno (gas altamente infiammabile) per reazione con alcuni metalli (es. alluminio, stagno e zinco) e loro composti. Si possono generare fumi tossici di ossido di potassio e ossidi di carbonio.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni**2-BUTOSSIETANOLO**

Riferimento bibliografico: "Inhalation toxicokinetics of butoxyethanol and its metabolite butoxyacetic acid in the male Sprague-Dawley rat. (Arch Toxicol, 68, -588-94 (1994))"

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Sprague-Dawley Maschio)

Vie d'esposizione: inalazione (vapore)

Risultati: Viene facilmente assorbito dopo inalazione e rapidamente perfuso attraverso i tessuti. I livelli assorbiti sono proporzionati alle concentrazioni di esposizione. La sostanza viene facilmente eliminata nell'urina, sostanzialmente sotto forma di acido 2-butossiacetico del metabolita.

Il butilglicol viene rapidamente assorbito per via cutanea, respiratoria e digestiva.

La principale via metabolica nell'uomo e negli animali è l'ossidazione a butossiacetaldeide ed acido butossiacetico, responsabile quest'ultimo degli effetti emolitici, prevalentemente nel ratto. Il meccanismo coinvolge l'aldeide deidrogenasi che sembra essere saturabile.

Nell'uomo la formazione di acido butossiacetico è minore rispetto a quella del ratto. Inoltre nell'uomo si ha coniugazione dell'acido butossiacetico con glutamina e successiva eliminazione con le urine.

Nell'uomo la somministrazione contemporanea di alcool (etanolo, n-propanolo o n-butanolo) in quantità importanti, inibisce la formazione di acido butossiacetico.

IDROSSIDO DI POTASSIO

Gli ioni K⁺ e OH⁻ sono costituenti già presenti nei fluidi corporei. Lo ione K⁺ è essenziale per l'uomo ma può diventare tossico se eccede i 200 - 250 mg/l. La sua concentrazione, nel sangue, è regolata principalmente dall'escrezione ed il riassorbimento dei reni e controllato da un efficiente sistema di risposta autoregolatorio. Un'eccessiva variazione del pH nel sangue è prevenuta dalla respirazione, dal meccanismo di compensazione renale e dall'effetto tampone del bicarbonato. (OECD SIDS (Febbraio 2002)).

Informazioni sulle vie probabili di esposizione**2-BUTOSSIETANOLO**

Le principali vie di esposizione professionale potenziale del 2-butossietanolo sono inalazione e contatto cutaneo nel posto di lavoro in cui la sostanza è usata o prodotta. La popolazione generale può essere esposta alla sostanza per inalazione dall'aria ambiente e per contatto cutaneo con prodotti di consumo, in particolare vernici, detersivi per le pulizie e cosmetici e per ingestione di cibo e acqua contaminati (HSDB, 2015).

Un'esposizione per via inalatoria determina un significativo assorbimento anche per via cutanea.

IDROSSIDO DI POTASSIO

Nei luoghi di lavoro può essere inalato sotto forma di polvere o come aerosol da soluzioni. Poiché la sostanza è igroscopica e ben solubile in acqua, l'inalazione della polvere porta ad una rapida idratazione e dissoluzione delle particelle. Dopo la dissociazione si prevede che gli ioni siano trasferiti nel sangue. A causa della grave irritazione (effetto di avvertimento), si evita generalmente l'esposizione massiccia e di lunga durata.

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine**2-BUTOSSIETANOLO**

Nell'uomo, a seguito di assunzione orale, si ha acidosi metabolica, coma ed iperventilazione. Si ha anche ipotensione, midriasi ed ipocaliemia. Nel corso dell'intossicazione si può osservare anemia emolitica accompagnata, talvolta, da trombocitopenia, emoglobinuria e presenza di cristalli di ossalato di calcio nelle urine. Questi sintomi regrediscono con trattamento e si ha guarigione nell'arco di 10 giorni.

Volontari esposti per inalazione hanno mostrato segni di irritazione delle mucose oculari e respiratorie, in alcuni accompagnate da cefalea e nausea.

A seguito di esposizione per via inalatoria riveste particolare importanza il concomitante assorbimento per via cutanea (INRS, 2005).

Nell'uomo esposizioni di lungo termine possono avere effetti ematotossici (EU, 2006).

La sostanza può determinare effetti su sistema nervoso centrale, sangue, reni e fegato. Il liquido ha caratteristiche sgrassanti la cute (IPCS, 2003).

IDROSSIDO DI POTASSIO

Indipendentemente dalla via di esposizione, gli effetti locali sono quelli prevalenti e sono caratterizzati da gonfiore e rapida liquefazione dei tessuti a contatto (necrosi colliquativa). Il rischio più grande è il contatto diretto del solido o della soluzione con gli occhi. Anche le soluzioni molto diluite sono in grado di provocare gravi danni.

Effetti acuti:

Irritazione grave e ustioni chimiche di tutte le membrane mucose e la pelle per contatto ("Encyclopedia of Occupational Health and Safety" 3. Auflage, International Labour Office, Genf 1983) e danni irreversibili agli occhi (pericolo di cecità)(W.M. Grant, J.S. Schuman: Toxicology of the eyes; 4th Edition, Charles C Thomas Publisher, Springfield, Illinois; 1993).

Effetti cronici:

Irritazione agli occhi, alle vie respiratorie e alla pelle ("Encyclopedia of Occupational Health and Safety" 3. Auflage, International Labour Office, Genf 1983).

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela: > 20 mg/l

LD50 (Orale) della miscela: > 2000 mg/kg

LD50 (Cutanea) della miscela: > 2000 mg/kg

2-BUTOSSIETANOLO

Metodo: OECD 401

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: porcellino d'india (Hartley; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: DL500 1414 mg/kg bw

IDROSSIDO DI POTASSIO

Metodo: equivalente o simile a OECD 425

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: ratto (Sprague-Dawley; Maschio)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: Il KOH ha una moderata tossicità orale acuta dovuta alla sua corrosività. Gli effetti sistemici osservati possono essere considerati come effetti secondari (OECD SIDS - Febbraio 2002))

Risultati DL50: 388 mg/kg.

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea.

La miscela non deve essere classificata come corrosiva nonostante il pH estremo sulla base dei test eseguiti:

- bassa capacità tampone (riserva acida / alcalina).

- test in vitro per corrosività: test in vitro OECD TG 431

Il test è stato eseguito con una preparazione / miscela simile. (prodotto testato: "UNO S"). Principio ponte "Miscele sostanzialmente simili".

2-BUTOSSIETANOLO

Metodo: EU B.4

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio (New Zealand White)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: Irritante.

IDROSSIDO DI POTASSIO

Il danno alla pelle è dovuto alla saponificazione dei grassi che causa lesioni da ustione ((Milner et al., 1996) OECD SIDS (Febbraio 2002))

La sostanza è classificata come corrosiva Cat. 1A (All. VI del Reg. 1272/2008)

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari.

Test di opacità e permeabilità della cornea di bovino (BCOP) Saggio organotipico su cornea isolato di bovino ; OECD TG 437.

Il test è stato eseguito con una preparazione / miscela simile. (prodotto testato: "UNO S"). Principio ponte "Miscele sostanzialmente simili".

2-BUTOSSIETANOLO

Metodo: OECD 405

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio (New Zealand White)

Vie d'esposizione: oculare

Risultati: Irritante.

IDROSSIDO DI POTASSIO

La sostanza è corrosiva ad una concentrazione $\geq 2\%$. Tra lo 0,5 e il 2,0% è irritante. Incidenti sull'uomo confermano che il rischio per la salute umana deriva dalle sue proprietà corrosive (OECD SIDS (Febbraio 2002))

La sostanza provoca gravi lesioni oculari Cat. 1A (All. VI del Reg. 1272/2008)

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

2-BUTOSSIETANOLO

Metodo: OECD 406

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: porcellino d'india (Dunkin-Hartley; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: Non sensibilizzante.

IDROSSIDO DI POTASSIO

Riferimento bibliografico : Toxicol. Appl. Pharmacol., 32, 239-245, 1975.

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: porcellino d'India (Albino Maschio)

Vie di esposizione: cutanea.

Risultati: non sensibilizzante.

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

2-BUTOSSIETANOLO

Metodo: equivalente o simile a OECD 471 - Test in vitro

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: S. typhimurium

Risultati: negativo

Metodo: equivalente o simile a OECD 474

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: topo (B6C3F1; Maschio)

Vie d'esposizione: intraperitoneale

Risultati: negativo.

IDROSSIDO DI POTASSIO

Riferimento bibliografico: Kenkyu Nenpo-Tokyo-Toritsu Eisei Kenkyusho, 43, 219-227. (1992) - Test in vitro

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: S. typhimurium TA 97 e S. typhimurium TA 102

Risultati: negativo con e senza attivazione metabolica

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

2-BUTOSSIETANOLO

Metodo: equivalente o simile a OECD 451

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Fischer 344; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapori)

Risultati: negativo. NOAEL (cancerogenicità)= 125 ppm.

IDROSSIDO DI POTASSIO

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti cancerogeni e non è classificata sotto la classe di pericolo CLP della cancerogenicità.

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROSSIDO DI POTASSIO

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità sulla riproduzione e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

2-BUTOSSIETANOLO

Metodo: equivalente o simile a OECD 409

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Fischer 344; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL (femmina) > 470 mg/kg peso corporeo/giorno.

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

2-BUTOSSIETANOLO

Metodo: equivalente o simile a OECD 414

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Fischer 344)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL (materno)= 30 mg/kg peso corporeo/giorno. NOAEL (sviluppo) = 100 mg/kg peso corporeo/giorno.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

2-BUTOSSIETANOLO

La sostanza può determinare effetti sul sistema nervoso centrale, sangue, reni e fegato (IPCS, 2003).

IDROSSIDO DI POTASSIO

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

2-BUTOSSIETANOLO

Metodo: OECD 408

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Fischer; 344 Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: negativo. NOAEL (istopatologica) < 69 mg/kg peso corporeo/giorno

Metodo: equivalente o simile a OECD 453

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Fischer 344; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (vapore)

Risultati: negativo. NOAEC (Pigmentazione delle cellule Kupffer) < 31 ppm

Metodo: equivalente o simile a OECD 411

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio (New Zealand White; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: cutaneo

Risultati: negativo. NOAEL > 150 mg/kg peso corporeo/giorno.

IDROSSIDO DI POTASSIO

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione ripetuta e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità**2-BUTOSSIETANOLO**

LC50 - Pesci

1464 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss; OECD 203)

EC50 - Crostacei

1800 mg/l/48h (Daphnia magna; OECD 202)

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche

911 mg/l/72h (Pseudokirchnerella subcapitata; OECD 201)

EC10 Crostacei

134 mg/l/21d (Daphnia magna; OECD 211)

NOEC Cronica Pesci	> 100 mg/l/21d (Danio rerio; OECD 204)
NOEC Cronica Crostacei	100 mg/l/21d (Daphnia magna; OECD 211)
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	88 mg/l/72h (Pseudokirchnerella subcapitata; OECD 201)

IDROSSIDO DI POTASSIO

LC50 - Pesci 80 mg/l/96h Gambusia affinis; OECD SIDS (30 January 2002)

12.2. Persistenza e degradabilità

2-BUTOSSIETANOLO Rapidamente degradabile, 90,4% in 28 giorni (OECD 301 B)

IDROSSIDO DI POTASSIO I metodi per la determinazione della degradabilità biologica non sono applicabili a sostanze inorganiche.

2-BUTOSSIETANOLO

Solubilità in acqua 900 mg/l (CRC Handbook of Chemistry and Physics)

12.3. Potenziale di bioaccumulo

2-BUTOSSIETANOLO Basso potenziale per la bioconcentrazione negli organismi acquatici (HSDB, 2015).

IDROSSIDO DI POTASSIO Non presenta fenomeni di bioaccumulo.

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**IDROSSIDO DI POTASSIO**

Effetto dannoso dovuto alla variazione del pH.

Nonostante la diluizione, forma con acqua ancora miscele corrosive. Possibile neutralizzazione negli impianti di trattamento delle acque reflue.

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. (Rif. Allegato D – Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e successive modifiche ed adeguamenti).

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

La responsabilità legale dello smaltimento è a carico del produttore/detentore del rifiuto.

A questo prodotto potrebbero essere applicati codici CER (*Codice Europeo del Rifiuto*) differenti secondo le specifiche circostanze che hanno generato il rifiuto, eventuali alterazioni e contaminazioni.

Il prodotto tal quale, fuori specifica nell'imballaggio originale, oppure travasato in idoneo contenitore ai fini dello smaltimento come rifiuto, oppure il prodotto in specifica ma non più utilizzabile (ad esempio a seguito di uno sversamento accidentale), è da classificarsi con un codice CER compatibile con la descrizione dell'uso indicata alla sezione 1.2.

L'idonea destinazione finale del rifiuto sarà valutata dal produttore secondo le caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto stesso compatibili con l'impianto autorizzato a cui verrà conferito per il recupero, il trattamento o lo smaltimento definitivo secondo le modalità previste dalle normative vigenti.

Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati, adeguatamente etichettati, a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti ed è da classificarsi con il seguente codice CER:

15 01 10*: imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

La miscela non deve essere classificata come corrosiva nonostante il pH estremo sulla base dei test eseguiti:

- bassa capacità tampone (riserva acida / alcalina).

- test in vitro per corrosività: test in vitro OECD TG 431

Il test è stato eseguito con una preparazione / miscela simile. (prodotto testato: "UNO S"). Principio ponte "Miscele sostanzialmente simili".

14.1. Numero ONU

Non applicabile

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Non applicabile

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile

14.4. Gruppo di imballaggio

Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

Non applicabile

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

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:

Nessuna

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

3. Le sostanze o le miscele liquide che sono ritenute pericolose ai sensi della direttiva 1999/45/CE o che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008:

a) classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F;

b) classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10;

c) classe di pericolo 4.1; d) classe di pericolo 5.1.

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 3 04,90 %

Regolamento (CE) Nr. 648/2004

Ingredienti conformi al Regolamento (CE) Nr. 648/2004

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

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

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Met. Corr. 1	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Skin Corr. 1A	Corrosione cutanea, categoria 1A
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H332	Nocivo se inalato.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.

Formazione per i lavoratori:

La formazione dei lavoratori deve prevedere contenuti, aggiornamenti e durata in funzione dei profili di rischio assegnati ai settori lavorativi di appartenenza, secondo le modalità previste dal Decreto legislativo 81/2008.

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Irritazione oculare, categoria 2 H315	Sulla base di dati di sperimentazione
Lesioni oculari gravi, categoria 1 H318	Sulla base di dati di sperimentazione

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)
 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 il destinatario della Scheda di Dati di Sicurezza (SDS):

È il destinatario della presente SDS che deve assicurarsi che le informazioni contenute siano lette e comprese da tutte le persone che manipolano, immagazzinano, utilizzano, o comunque vengano a contatto in qualsiasi modo con la sostanza o miscela a cui si riferisce questa scheda. In particolare il destinatario deve fornire un'adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di sostanze o miscele pericolose.

Il destinatario deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso della sostanza o miscela. La sostanza o la miscela a cui si riferisce questa SDS non deve essere comunque utilizzata per usi diversi da quelli specificati alla sezione 1. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Poiché l'uso del prodotto non ricade sotto il diretto controllo del Fornitore è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza nazionali e comunitarie.

Le informazioni riportate nella presente SDS sono fornite in buona fede e si basano sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche, alla data di revisione indicata, disponibili presso il Fornitore indicato alla sezione 1 della presente scheda. Non si deve interpretare la SDS come garanzia di alcuna proprietà specifica della sostanza o miscela. Le informazioni si riferiscono soltanto alla sostanza o miscela specificatamente designata alla sezione 1 e potrebbero non essere valide per la sostanza o la miscela usata in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo.

Questa versione della SDS sostituisce tutte le versioni precedenti.