

### SEZIONE 1 - IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

1.1	Identificatore del prodotto Denominazione chimica Denominazione commerciale Sinonimi d'uso più comune Reach Substance IUPAC <b>Num. Registrazione REACH</b> C.A.S. Registry Number EINECS Number <b>Num. Registrazione REACH</b> C.A.S. Registry Number EINECS Number	Perossido di Metiletilchetone e tert Butil Idroperossido miscela Phthalates Free 2 Butanone Perossido e tert Butil Idroperossido in solvente Alifatico e Diacetone Alcool <b>PROMOX P215TX</b> Miscela di Perossidi in Flemmatizzanti e Diacetone Alcool. Phthalates Free Miscela di una Massa di Reazione ed una Sostanza Monocostituita. <b>01-2119514691-43-0005</b> 1338-23-4      Formula      C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub> Formula      C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O <sub>6</sub> 700-954-4      IUPAC Name      dioxidybutane-2,2-diyl dihydroperoxide <b>05-2116407319-47-XXXX</b> (tert-Butil Idroperossido) 75-91-2      Formula molec.      C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> Formula      ---- 200-915-7      EINECS Name      Hydroperoxide, 1,1 - Dimethylethyl
1.2	Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati	Uso Industriale/Professionale – Iniziatore di Polimerizzazione di resine poliestere – Agente chimico Indurente, Iniziatore di Polimerizzazione. Usi secondo Reach: Produzione. Impiego come intermedio di sintesi (SCC). Formulazione di preparati a base di MEK Perossido. Uso Industriale per la polimerizzazione. Uso Professionale per la polimerizzazione. Per il presente prodotto sono stati identificati usi ai sensi di REACH. Al fine di una migliore leggibilità, gli usi sono elencati nell'allegato della scheda di sicurezza.
1.3	Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza	PROMOX S.p.A.      Via A. Diaz, 22/a      21038 Leggiuno (VA) Tel. +39/0332/648380      Fax +39/0332/648105      e-mail: info@promox.eu Persona competente MSDS <a href="mailto:info@promox.eu">info@promox.eu</a> Object: MSDS      Ultima Edizione: Rev. 02 - 21.04.2012
1.4	Numero telefonico di emergenza	<b>In caso di intossicazione telefonare a:</b> CENTRO ANTIVELENI DI MILANO NIGUARDA      TEL. +39/02/66101029 PROMOX S.p.A. - Attivo 24 ore su 24      TEL. +39/0332/649267

### SEZIONE 2 - IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione  
 Dir. 1999/45/CE  
 Direttiva 67/548/CE



F - Inflammabile



O - Comburente



C - Corrosivo



Xn - Nocivo

Frasei R

R7, R10, R20, R36/37/38, R43, R52/53, R68. Per altre informazioni vedere Sezione 15.

Rischi principali

Può provocare un incendio. Inflammabile. Nocivo per inalazione. Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle. Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. Possibilità di effetti irreversibili.

Rischi secondari

Rischio di decomposizione per contatto con sostanze incompatibili, impurezze, metalli, alcali, sostanze riducenti. Pericolo di decomposizione per esposizione al calore.

Classificazione

Regolamento 1272/2008/CE:

Liquidi infiammabili	3	H226
Perossido Organico di Tipo	D	H242
Corr./Irritazione Pelle	1B	H314
Sensibilizzazione cutanea	1	H317
Tossicità acuta, Inalazione	3	H331
STOT SE, Sist. Respiratorio	3	H335
Mutagenicità delle cellule germ	2	H341
Aquatic Chronic Toxicity	3	H412



#### 2.2 Elementi dell'Etichetta

Etichettatura  
 Reg. CE N. 1272/2008  
 Pittogrammi

Avvertenza:  
 Pericolo - Danger



Parola segnale/Frase(i) di pericolo (GHS)

H- Codice

**H226:** Liquido e vapori infiammabili. **H242:** Rischio d'incendio per riscaldamento. **H314:** Provoca

### Indicazioni di pericolo

gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. **H317:** Può provocare una reazione allergica cutanea. **H331:** Tossico se inalato. **H335:** Può irritare le vie respiratorie. **H341:** Sospettato di provocare alterazioni genetiche. **H412:** Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### P- Codice Consigli di prudenza

**P202:** Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze. **P210:** Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate – Non fumare. **P220:** Tenere e/o conservare lontano da acidi, basi, sali di metalli pesanti e sostanze riducenti, materiali combustibili, inquinanti. **P234:** Conservare soltanto nel contenitore originale. **P261:** Evitare di respirare i vapori. **P262:** Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti. **P264:** Lavare accuratamente le mani e la pelle contaminata dopo l'uso. **P280:** Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso. **P304 + P340:** IN CASO DI INALAZIONE: Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. **P303+P361+P353:** IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia. **P305+P351+P338:** IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Continuare a sciacquare. **P333+P313:** In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico. **P360:** Sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti. **P403+P235:** Conservare in luogo ben ventilato. Conservare in luogo fresco. **P411+P235:** Conservare a temperature non superiori a 30°C. Conservare in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari. **P420:** Non Miscelare direttamente con acceleranti di perossidi e/o agenti riducenti. **P501:** Smaltire il prodotto/recipiente in un impianto d'eliminazione di rifiuti autorizzato.

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:

Perossido di Metiletilchetone (2-Butanone, peroxide) Perossido di Idrogeno (Hydrogen peroxide). 4-idrossi-4- metil-pentan-2-one (4-hydroxy-4-methylpentan-2-one). Tert Butil Idroperossido (Tert Butil Hydroperoxide).

### 2.3 Altri Pericoli

Risultati della valutazione PBT e vPvB :

Liquido combustibile (a caldo) Può provocare l'accensione di materie combustibili. Decomposizione termica in prodotti infiammabili e tossici. Il prodotto può decomporsi rapidamente se miscelato con prodotti chimici incompatibili o riscaldato. Non miscelare direttamente con ammine, ossidanti, acidi ed alcali specialmente se in forma concentrata, ossigeno liquido, acido nitrico, ozono, acidi minerali. Conservare in luogo fresco lontano da fonti di calore o dai raggi diretti del sole. Può provocare l'accensione di materie combustibili. Prodotti di decomposizione: vedere capitolo 10. Principali effetti nocivi: vedere sezioni da 9 a 12.

Risultati della valutazione PBT e vPvB: Secondo l'Allegato XIII della normativa REACH, questa miscela non contiene alcuna sostanza che soddisfa i criteri PBT e vPvB.

## SEZIONE 3 - COMPOSIZIONE / INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

### 3.2 Sostanze/Miscela

Miscela fra: **Multicostituent Substance - Massa di Reazione:** Reaction Mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane e **Sostanza Monocostituuta:** tert Butil Idroperossido.






#### METILETILCHETONE PEROSSIDO - 2 BUTANONE PEROSSIDO -

20 - 30 % w/w

CAS N.	1338-23-4	UN N.	3105	EINECS (CE)	700-954-4	Index n°	---
Simboli :	O, Comburente; Xn, Nocivo; C, Corrosivo.			<b>FraSI R:</b> R2, R7, R22, R34		Directive 67/548/EEC [DSD]	
Simboli :	  			Perossido Organico	D	H242	Reg. (EC) No. 1272/2008 (CLP) Reach Registration Number 01-2119514691-43-0005
				Tossicità Acuta, Orale	4	H302	
				Corr./Irritazione Pelle	1B	H314	
				Corr./Irritazione oculare	1	H318	

#### TER-BUTIL IDROPEROSSIDO

05 - 10 % w/w



CAS N.	75-91-2	UN N.	3109	EINECS (CE)	200-915-7	Index n°	---
Simboli :	O, Comburente; T, Tossico; N, Pericoloso per l'ambiente; C, Corrosivo; Xi, Irritante; Xn, Nocivo.			<b>FraSI R:</b> R07, R10, R21/22, R23, R34, R43, R51/53, R68		Directive 67/548/EEC [DSD]	
Simboli :	    			Flammable Liquid	3	H226	Reg. (EC) No. 1272/2008 (CLP) Reach Pre Registration Number 01-2119446670-40-XXXX
				Organic Peroxide	F	H242	
				Acute Tox. Oral	4	H302	
				Acute Tox. Dermal	3	H311	
				Skin Corrosion	1C	H314	
				Skin Sensitization	1	H317	
				Eye Damage 1	1	H318	
				Acute Tox. Inhalat.	3	H330	
				Mutagenicity	2	H341	
				Aquatic Chronic	2	H411	
STOT SE	3	H335					

#### DIISOBUTTIRRATO DI 2,2,4- TRIMETIL - 1,3 PENTANDIOLO



20 - 30 % w/w

CAS N.	6846-50-0	UN N.	----	EINECS (CE)	229-934-9	Index n°	---
Simboli :	Non pericoloso			<b>FraSI R:</b> Non pericoloso		Directive 67/548/EEC [DSD]	
Simboli :	Nessuno			Aquatic Chronic Tox	03	H412	Reg. (EC) No. 1272/2008 (CLP) Reach Registration Number 01-2119451093-47-XXXX




**4-IDROSSI-4-METILPENTAN-2-ONE - DIACETONALCOOL**
**20 - 30 % w/w**

CAS N.	123-42-2	UN N.	1148	EINECS (CE)	204-626-7	Index n°	603-016-00-1
Simboli : Xi, Irritante.			<b>FraSI R:</b> R36			Directive 67/548/EEC [DSD]	
Simboli :			Liquido Infiammabile	2	H226	Reg. (EC) No. 1272/2008 (CLP) Reach Registration Number 01-2119473975-21-XXXX	
			Corr./Irritazione Occhi	2	H319		
			STOT SE – Respiratorio		H335		
			Irritazione Occhi 02; H319: C ≥ 10 %				

**BUTANONE - METILETILCHETONE**
**01 - 04 % w/w**

CAS N.	78-93-3	UN N.	1193	EINECS (CE)	201-159-0	Index n°	606-002-00-3
Simboli : F, Facilmente infiammabile; Xi, Irritante			<b>FraSI R:</b> R11, R36, R66, R67			Directive 67/548/EEC [DSD]	
Simboli :			Liquido Infiammabile	2	H225	Reg. (EC) No. 1272/2008 (CLP) Reach Registration Number 01-2119457290-43-XXXX	
			Corr./Irritazione Occhi	2	H319		
			STOT SE	3	H336		
			EUH066				

**PEROSSIDO DI IDROGENO**
**01 - 04 % w/w**

CAS N.	7722-84-1	UN N.	2015	EINECS (CE)	231-765-0	Index n°	008-003-00-9
Simboli : C, Corrosivo; O, Comburente			<b>FraSI R:</b> R5, R8, R20/22, R35			Directive 67/548/EEC [DSD]	
Simboli :				Liquido Ossidante	1	H271	Reg. (EC) No. 1272/2008 (CLP) Reach Registration Number 01-2119485845-22-XXXX
				Tossicità Acuta, Orale	4	H302	
				Corr./Irritazione Pelle	1A	H314	
				Acute Tox, Inalazione	4	H332	
				Aquatic Chronic	3	H412	
				STOT SE C ≥ 35% 3A H335			

Non sono presenti ingredienti addizionali che, nelle conoscenze attuali del fornitore e nelle concentrazioni applicabili, siano classificati come nocivi alla salute o all'ambiente e che debbano quindi essere riportati in questa sezione. Per il testo completo delle frasi R citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16. Per il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) citate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16. Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute ed i sintomi riferirsi alla sezione 11.

**SEZIONE 4 - MISURE DI PRONTO SOCCORSO**

In caso di incidente o malessere Rivolgersi immediatamente ad un medico (se possibile mostrare l'etichetta). Effetti negativi sulla salute: Inalazione: Tossico per inalazione. Irritante per le vie respiratorie. Ingestione: Rischio di ustioni alla bocca, all'esofago ed allo stomaco. Nocivo per ingestione. Contatto con la pelle: Provoca gravi ustioni. Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. Contatto con gli occhi: Rischio di gravi lesioni oculari. Esposizione continua: Possibilità di effetti irreversibili. Vie di esposizione:

- 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso
- Pronto Soccorso – Inalazione Allontanare l'infortunato dalla zona inquinata; se presenta insufficienza respiratoria praticare la respirazione artificiale con maschera pallone autoespandibile (AMBU).  
Inviare immediatamente al pronto soccorso.
- Pronto Soccorso – Pelle Togliere immediatamente gli indumenti contaminati, lavare abbondantemente le parti del corpo interessate con acqua e sapone. Se persistono arrossamenti o irritazioni inviare l'infortunato al pronto soccorso per il trattamento (ustione).
- Pronto Soccorso – Occhi Intervenire immediatamente. Lavare abbondantemente con acqua corrente, tenendo ben discosta la palpebra dall'occhio. Tenere le palpebre separate durante il lavaggio per assicurare lo sciacquo con acqua dell'intera superficie dell'occhio e delle palpebre. Inviare immediatamente l'infortunato da un oculista. Non trattare l'occhio con pomate od oli.
- Pronto Soccorso – Ingestione Non provocare il vomito. Fare risciacquare la bocca con acqua ed inviare immediatamente l'infortunato al pronto soccorso.  
In generale: Rivolgersi immediatamente ad un medico.  
Se inghiottito, non indurre vomito. Non tentare di provocare il vomito, sciacquare abbondantemente la bocca e le labbra con acqua se la persona è cosciente, poi ricoverare all'ospedale. L'ingestione di questo materiale corrosivo può causare gravi ulcerazioni, infiammazione ed eventuale perforazione del canale digestivo, con emorragia e perdita di fluidi. La sua inspirazione durante il vomito indotto può risultare in gravi danni ai polmoni.
- Pronto Soccorso – Consigli **Inalazione:** Irritante per le vie respiratorie. A forti concentrazioni di vapori/nebbie: mal di testa  
Depressione del sistema nervoso centrale Vertigini Difficoltà nella respirazione.
- 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati. **Ingestione:** Nocivo per ingestione. Può causare bruciori a bocca, gola e stomaco. Lesioni al fegato Difficoltà nella respirazione Dolore addominale Provoca gravi bruciateure delle vie digestive. **Contatto con la pelle:** Gravemente corrosivo per la cute. Provoca gravi ustioni. **Contatto con gli occhi:** Gravemente corrosivo per gli occhi. Provoca gravi ustioni.
- 4.3 Segnali/Sintomi di sovraesposizione **Inalazione:** I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: Irritazione delle vie respiratorie, tosse. **Ingestione:** I sintomi negativi possono comprendere i seguenti: dolori di stomaco. **Contatto con la pelle:** Gravemente corrosivo per la cute. Provoca gravi ustioni. **Contatto con gli occhi:** Gravemente corrosivo per gli occhi. Provoca gravi ustioni.
- 4.4 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali **Note per il medico:** Trattare in modo sintomatico. Nel caso i cui siano ingerite o inalate grandi quantità, contattare immediatamente un centro antiveleni. Questo materiale è gravemente corrosivo per gli occhi e può causare cheratite ritardata. Se ingerito, non indurre vomito. Fare risciacquare la bocca con acqua ed inviare immediatamente l'infortunato al pronto soccorso. L'ingestione di questo materiale corrosivo può causare gravi ulcerazioni, infiammazione ed

eventuale perforazione del tratto digestivo, con emorragia e perdita di fluidi. L'inspirazione durante vomito indotto può causare gravi danni ai polmoni. Contattare un Centro Antiveleni per ulteriori informazioni sul trattamento. Trattare ogni effetto ulteriore in modo sintomatico.

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

### SEZIONE 5 - MISURE ANTINCENDIO

#### 5.1 Mezzi di Estinzione

Mezzi di Estinzione

**Mezzi di Estinzione Adeguati: acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.** Intervenire con acqua, meglio se frazionata, da distanza di sicurezza e sopravento. Raffreddare i contenitori esposti al fuoco e la zona circostante. Non eseguire operazioni di bonifica, pulizia o recupero finché l'intera area non sia stata completamente raffreddata. In caso di decomposizione, evidenziata dalla formazione di fumi e dal surriscaldamento dei contenitori, è indispensabile raffreddare con acqua.

Mezzi di estinzione non idonei

**Mezzi di Estinzione Inadeguati: Alogeni, Getto d'acqua Diretto.**

#### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Il prodotto brucia violentemente (protegersi da possibili schizzi). Può provocare l'accensione di materie combustibili. Dalla decomposizione termica, formazione di radicali liberi molto reattivi. Decomposizione termica in prodotti infiammabili: Metano, Isobutene, Propanone, Terz-butanolo, Ossidi di carbonio. Per combustione formazione di prodotti tossici: Ossidi di carbonio. Evitare di respirare i Fumi/Vapori. Se non opportunamente raffreddato l'incendio può facilmente riprendere. Il calore dell'incendio può decomporre i perossidi presenti nell'area. L'ossigeno che si sviluppa durante la decomposizione, può favorire la combustione in caso d'incendio. In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione del contenitore che potrà causarne lo scoppio. I principali prodotti della combustione sono: Anidride carbonica, Acqua, Acido acetico, Acido formico, Acido propanoico, Metiletilchetone. L'esposizione ai prodotti di combustione e/o decomposizione può comportare danni alla salute.

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

Dispositivi di protezione speciali (vedi anche sezione 8): Usare protezioni per le vie respiratorie. Indossare equipaggiamento completo di protezione antincendio. Utilizzare maschera a pieno facciale e/o autorespiratore ad aria (EN 317), completo antifiama (EN 469), guanti antifiama (EN 659). Stivali per Vigile del fuoco (HO A29-A30). Misure di protezione da adottare: Rimuovere i contenitori dall'area d'incendio, se ciò è possibile senza rischi, o raffreddarli poiché se la sostanza è esposta ad irraggiamento termico o se direttamente coinvolta può dare origine a fumi tossici. I contenitori danneggiati vanno manipolati soltanto da personale esperto, addestrato ed autorizzato. Procedere allo spegnimento dell'incendio a debita distanza dai contenitori, facendo uso di manichette o sistemi antincendio automatici con ugelli posizionati al di sopra dei contenitori. Procedere alla raccolta delle acque di spegnimento.

Altre Raccomandazioni

In caso di incendio di dimensioni limitate estinguere con polvere o anidride carbonica e quindi bagnare con acqua per evitare la riaccensione. Raffreddare con acqua i contenitori chiusi. Raffreddare con acqua e Sopravento i contenitori di perossido esposti al fuoco. In caso di incendio di dimensioni limitate estinguere con polvere o anidride carbonica e quindi bagnare con acqua per evitare la riaccensione. Non permettere che l'acqua utilizzata per spegnere un incendio finisca nelle fognature o in corsi d'acqua.

Pericolo d'incendio e di esplosione

**ATTENZIONE:** si può riaccendere. Decomposizione sotto l'effetto del calore. Se attaccato dal fuoco, sosterrà la combustione. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi/vapori.

### SEZIONE 6 - MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA – RILASCIO ACCIDENTALE

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

Dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

**Per personale non addetto all'emergenza:** Allontanare dalla zona interessata le persone non addette all'intervento di emergenza. Allertare gli addetti all'emergenza interna o i vigili del fuoco. In caso sia necessario un intervento immediato riferirsi alle indicazioni/istruzioni per personale addetto all'emergenza. **Per personale addetto all'emergenza:** Indumenti di protezione personale adeguati: Autorespiratore con riserva d'aria o maschera antigas a pieno facciale con filtro in caso di ventilazione insufficiente. Tuta anti-acido gas proof. Arrestare la fonte di ignizione se l'operazione non comporta rischi. Provvedere all'adeguata ventilazione dei locali interessati. Proibire tutte le sorgenti di scintille e di ignizione - Non fumare. Qualora possibile operare sopra vento. Evitare di venire a contatto con la sostanza o di maneggiare i contenitori senza le adeguate protezioni. Utilizzare acqua nebulizzata per ridurre la formazione di vapori o deviare il moto della nube. Isolare l'area fino a completa dispersione della sostanza. Intervenire con acqua, meglio se frazionata, da distanza di sicurezza e sopravento.

Eliminare ogni sorgenti di ignizione e non generare fiamme o scintille. Evitare il contatto diretto con il prodotto e non respirare fumi o vapori. Utilizzare maschere con filtro di tipo A. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale descritti al paragrafo 8.

#### 6.2 Precauzioni Ambientali

Evitare la penetrazione nel sottosuolo. Non contaminare la rete idrica con il materiale. Non contaminare la falda e le acque superficiali. In caso d'inquinamento di fiumi, laghi o fognature, informare le autorità competenti in conformità alle leggi locali. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. Arginare le perdite di grosse quantità con assorbente inerte (Vermiculite) e/o terra ed avvisare le Autorità competenti. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria). Vedere paragrafo 8.

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

Circondare e raccogliere eventuali fuoriuscite con materiale assorbente non combustibile, come sabbia, terra, vermiculite, diatomite e provvedere allo smaltimento del prodotto in un contenitore in conformità alla normativa vigente (vedi sezione 13). Raccogliere il prodotto fuoriuscito e l'assorbente non combustibile (perlite, vermiculite, o sabbia) in contenitori aperti e



puliti di polietilene e/o in secchi di polietilene. Inumidire abbondantemente il contenuto. I residui non devono essere raccolti in contenitori chiusi. Non reintrodurre mai il prodotto fuoriuscito nei contenitori originali. E' assolutamente sconsigliato il riutilizzo. Il materiale versato può essere neutralizzato con carbonato di sodio, bicarbonato di sodio o idrossido di sodio. Non assorbire usando segatura o altro materiale combustibile. Successivamente alla raccolta, aerare e lavare con acqua la zona interessata, neutralizzare con carbonato di sodio, bicarbonato di sodio o idrossido di sodio, prima di consentirvi l'accesso. Grandi quantità devono essere diluite con appropriati agenti prima di essere inviate allo smaltimento. Seguire le raccomandazioni del paragrafo 13.

Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1. Consultare la sezione 8 per informazioni sui dispositivi di protezione individuale e la sezione 13 per informazioni sullo smaltimento dei rifiuti. Vedere Sezioni 07, 08, 11, 12 e 13.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

## SEZIONE 7 - MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e pareri generici. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura.

#### Manipolazione

Applicare la legislazione in merito alla Sicurezza ed Igiene del Lavoro. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale descritti al paragrafo 8. Stabilire il divieto di usare fiamme libere, di provocare scintille e di fumare nei luoghi in cui avvengono la manipolazione e lo stoccaggio del prodotto. Non mangiare né bere né fumare in ambienti di lavoro. Evitare: il contatto diretto con pelle e occhi; l'inalazione dei vapori e dei fumi. Maneggiare in aree ben ventilate. Evitare ogni tipo di perdita e/o fuga. Non lasciare i recipienti aperti. Non mescolare/inquinare con altre sostanze che ne possano causare la decomposizione. Curare scrupolosamente la pulizia dei contenitori usati per il prelievo ed il travaso. Non reintrodurre mai il perossido prelevato nel contenitore originale. Maneggiare con cura i contenitori. Prevedere l'utilizzo di sistemi di aspirazione localizzata. Non riutilizzare i contenitori vuoti prima che siano stati sottoposti a pulizia. Prima di eseguire operazioni di travaso assicurarsi che all'interno del serbatoio non siano presenti residui di sostanze incompatibili. In caso di ventilazione insufficiente, indossare un apparecchio respiratorio adatto. Conservare lontano da agenti riducenti (es. ammine), acidi, alcali e composti a base di metalli pesanti (p.es. acceleranti, essiccativi). Vedi anche sezione 8 per far riferimento ai dispositivi consigliati. Vedere Paragrafo 10. I materiali idonei che possono venire a contatto con i perossidi, da utilizzare per la costruzione di contenitori, dosatori, ecc., sono: vetro o ceramica, polietilene (HDPE), Politetrafluoroetilene (PTFE), acciaio inox AISI 304 o 316; quest'ultimi prima dell'utilizzo devono essere opportunamente decapati e passivati. **Materiali Incompatibili: Ferro, Rame, Ottone, Bronzo, Alluminio, Zinco, Basi forti, Agenti ossidanti, Metalli in polvere, Agenti ossidanti forti, Metalli, Ferro, Rame, Ammine, Acidi forti, Agenti riducenti, Metalli pesanti, Materie organiche, Alcoli, permanganati, ad esempio permanganato di potassio, Nichel, Ottone, Ferro. Prodotti incompatibili: Agenti ossidanti forti, Agenti riducenti forti, Acidi forti, basi forti, Ammine, Acetone, Composti di zolfo, composti di metalli pesanti, metalli pesanti, (rischio di decomposizione esotermica).**

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Vietare l'accesso alle persone non autorizzate. Conservare il prodotto.

- ✓ In osservanza delle normative locali/nazionali.
  - ✓ Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.
  - ✓ Nei contenitori originali e chiusi; lontano da materiali infiammabili e sostanze incompatibili.
  - ✓ Lontano da fonti di calore (linee di vapore, fiamme, scintille, raggi diretti del sole).
  - ✓ Conservare soltanto nei recipienti originali. ben chiusi ed etichettati.
  - ✓ Conservare in recipienti ben chiusi ed etichettati.
- Per mantenere a lungo le caratteristiche del prodotto
- ✓ Conservare in luogo asciutto e ben ventilato distante da fonti di calore e dalla luce del sole.
  - ✓ Stoccare separato da altri prodotti chimici.
  - ✓ In osservanza delle normative locali/nazionali, nei contenitori originali e chiusi;
  - ✓ **Temperatura di stoccaggio: > -10 °C T < 30 °C.**

### 7.3 Usi finali specifici

A parte gli usi descritti nella sezione 1.2 non sono contemplati altri usi specifici.

## SEZIONE 8 - CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

**Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere paragrafo n. 07.

### 8.1 Parametri di controllo

#### Valori limiti di esposizione

	WEL - GB	STEL	TWA	STEL
2 BUTANONE PEROSSIDO	---	---	---	0,2 ppm - 1,5 mg/m <sup>3</sup>
TERT BUTYL IDROPEROSSIDO	ACGIH	TLV-TWA	---	---
2,2,4 - TRIMETIL - 1,3 PENTANDIOLO	ACGIH	TLV-TWA	---	---
DIACETONALCOOL	ACGIH	TWA	50 ppm - 241 mg/m <sup>3</sup>	---
2-BUTANONE	ACGIH (US)	TWA - STEL	200 ppm 8h - 600 mg/m <sup>3</sup>	300 ppm st - 900 mg/m <sup>3</sup>
PEROSSIDO DI IDROGENO	ACGIH	OEL - TWA	1,0 ppm - 1,4 mg/m <sup>3</sup>	2 ppm - 2,8 mg/m <sup>3</sup>

#### Valori limiti Biologici

2 BUTANONE PEROSSIDO	Nessun valore limite biologico di esposizione
TERT BUTYL IDROPEROSSIDO	Nessun valore limite biologico di esposizione
2,2,4 - TRIMETIL - 1,3 PENTANDIOLO	Nessun valore limite biologico di esposizione
DIACETONALCOOL	Nessun valore limite biologico di esposizione

**2-BUTANONE** IBE () 2 mg/l urine a fine turno Indicatore Metiletilchetone  
**PEROSSIDO DI IDROGENO** Nessun valore limite biologico di esposizione  
 TLV- Threshold Limit value; TWA - Time Weighted Average; STEL - Short Term Exposure Limit; ACGH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists.  
 OEL(EU): Occupational Exposure Limit (EU). Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e pareri generici. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

**METILETILCHETONE PEROSSIDO - Reaction Mass - Livello derivato senza effetto (DNEL)**

	Inalazione	Orale	Dermale
Lavoratori	1,90 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE)	Val. Qualitativa	1,08 mg/kg bw/giorno (LT, SE)
Consumatori	0,41 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE)	0,27 mg/kg bw/giorno (LT, SE)	0,54 mg/kg bw/giorno (LT, SE)

**TERT BUTYL IDROPEROSSIDO - Livello derivato senza effetto (DNEL)**

	Inalazione	Orale	Dermale
Lavoratori	3,08 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE) 10,37 mg/m <sup>3</sup> (ST, SE) 3,69 mg/m <sup>3</sup> (LT, LE) 21,34 mg/m <sup>3</sup> (ST, LE)	Val. Qualitativa	12,5 mg/kg bw/day (LT, SE)

Consumatori	0,91 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE) 0,75 mg/m <sup>3</sup> (LT, LE) 3,2 (ST, SE) 12,8 (ST, LE)	0,26 mg/kg bw/day (LT, SE)	7,5 mg/kg bw/day (LT, SE)
-------------	---	----------------------------	---------------------------

**2,2,4 - TRIMETIL - 1,3 PENTANDIOLO - Livello derivato senza effetto (DNEL)**

	Inalazione	Orale	Dermale
Lavoratori	110 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE)	Val. Qualitativa	31,2 mg/kg bw/giorno (LT, SE)
Consumatori	32,6 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE)	18,8 mg/kg bw/giorno (LT, SE)	18,8 mg/kg bw/giorno (LT, SE)

**4-IDROSSI-4-METILPENTAN-2-ONE - Livello derivato senza effetto (DNEL)**

	Inalazione	Orale	Dermale
Lavoratori	240 mg/m <sup>3</sup> (ST, LE) 66,4 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE, LE)	Val. Qualitativa	9,4 mg/kg bw/giorno (LT, SE)
Consumatori	120 mg/m <sup>3</sup> (ST, LE) 11,8 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE, LE)	3,4 mg/kg bw/giorno (LT, SE)	3,4 mg/kg bw/giorno (LT, SE)

**2 BUTANONE - Livello derivato senza effetto (DNEL)**

	Inalazione	Orale	Dermale
Lavoratori	600 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE)	Val. Qualitativa	1161 mg/kg bw/giorno (LT, SE)
Consumatori	106 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE)	31 mg/kg bw/giorno (LT, SE)	412 mg/kg bw/giorno (LT, SE)

**PEROSSIDO DI IDROGENO - Livello derivato senza effetto (DNEL)**

	Inalazione	Orale	Dermale
Lavoratori	3 mg/m <sup>3</sup> (LE, ST) 1,4 mg/m <sup>3</sup> (LE, LT)	Improbabile	Val. Qualitativa
Consumatori	1,93 mg/m <sup>3</sup> (LE, ST) 0,21 mg/m <sup>3</sup> (LE, LT)	Val. Qualitativa	Val. Qualitativa

LE: Effetti locali, SE: Effetti sistemici, LT: A lungo termine, ST: A breve termine

\* DNEL è stato calcolato sulla base delle informazioni tossicologiche fornite. Sono stati utilizzati fattori di valutazione conservativi.

\*\* Valutazione qualitativa eseguita in base OC e RMM. \*\*\* Valutazione qualitativa eseguita in base OC e RMM (per il rischio per gli occhi). \*\*\*\* La sostanza non soddisfa i criteri per essere classificata per gli effetti sistemici dermici.

**Concentrazione prevedibile senza effetto (PNEC):**

	METILETILCHETONE PEROSSIDO.	TERT BUTYL IDROPEROSSIDO
Acqua - Acqua dolce (Freshwater)	5.6E-03 mg/L	0.00150 mg/l
Sedimento - Acqua dolce	6.18E-03 mg/kg wwt (MEKP Monomer) 1.90E-02 mg/kg wwt (MEKP Dimer)	0.00621 mg/kg sed dw
Acqua marina(Marine Water)	5.6E-04 mg/L	0.00015 mg/l
Sedimento - Acqua marina	6.18E-04 mg/kg wwt (MEKP Monomer) 1.90E-03 mg/kg wwt (MEKP Dimer)	0,01920 mg/l
Acqua (Uso rilascio)	05.6E-02 mg/L	0.01500 mg/l (AF 100)
Effetti sugli impianti WWTP	PNECSTP = 1.2 mg/L	0.17000 mg/l
Suolo	2.95E-02 mg/kg wwt (MEKP Monomer) 1.26E-02 mg/kg wwt (MEKP Dimer)	0.00036 mg/kg soil dw (-)

**Concentrazione prevedibile senza effetto (PNEC):**

	2,2,4 - TRIMETIL - 1,3 PENTANDIOLO	4-IDROSSI-4-METILPENTAN-2-ONE
Acqua - Acqua dolce (Freshwater)	0,014 mg/l	2 mg/l
Sedimento - Acqua dolce	1,15 mg/kg wwt	9,06 mg/kg dw
Acqua marina(Marine Water)	0,014 mg/l	0,2 mg/l
Sedimento - Acqua marina	0,115 mg/kg wwt	0,91 mg/kg dw
Acqua (Uso rilascio)	0,14 mg/l	1 mg/l
Effetti sugli impianti WWTP	3 mg/l mg/kg	82 mg/l
Suolo	0,926	0,63 mg/kg dw

**Concentrazione prevedibile senza effetto (PNEC):**

	2 BUTANONE	PEROSSIDO DI IDROGENO
Acqua - Acqua dolce (Freshwater)	55.8 mg/l	0,0126 mg/l
Sedimento - Acqua dolce	284.7 mg/kg (secco wt)	0,47 mg/kg
Acqua marina(Marine Water)	55.8 mg/l	0,0126 mg/l
Sedimento - Acqua marina	284.7 mg/kg (secco wt)	0,47 mg/kg
Acqua (Uso rilascio)	55.8 mg/l	0,0138 mg/l
Effetti sugli impianti WWTP	709 mg/l	4,66 mg/l
Suolo	22.5 mg/kg	0,0023 mg/kg dw

8.2 Controlli dell'esposizione  
 Controllo Esposizione

Assicurare un sufficiente ricambio d'aria e/o aspirazione negli ambienti di lavoro. Utilizzare in

Professionale. Misure di Natura Tecnica.

processi chiusi (per esempio trasferimento in circuito chiuso). Dotare l'ambiente di lavoro di un'adeguata ventilazione per mantenere bassa la concentrazione di prodotto nell'aria ambiente. Deve essere assicurata una buona ventilazione locale e un buon sistema di ricambio d'aria. Se tali misure non fossero sufficienti a mantenere le concentrazioni di vapori al di sotto del limite di esposizione è necessario fare uso di adeguati mezzi di protezione delle vie respiratorie. In caso di presenza di fumi pericolosi, indossare un respiratore autonomo. Fontane per lavaggio oculare di emergenza e docce di sicurezza dovrebbero essere disponibili nelle immediate vicinanze di qualsiasi potenziale contatto.

Protezione Personale

Protezione Respiratoria (EN 141, EN 143, 14387)

(a)

In caso di ventilazione insufficiente, indossare un respiratore appropriato (respiratore con Filtro A.). Filtri per Gas/Vapori EN 143. Evitare l'inalazione dei Vapori ed Utilizzare unicamente in aree ben ventilate. Utilizzare autorespiratori o maschere con filtro di tipo "A" durante gli interventi di emergenza. In normali condizioni d'uso e alle condizioni previste per l'uso del prodotto non occorre un respiratore. **Verificare Gli scenari di Esposizione.** In caso di ventilazione insufficiente, indossare un respiratore appropriato (respiratore con Filtro A): European Cartridges Draeger multipurpose type (A2B2E2K1P2), 3M Combination Cartridge/Filter: 60922, 60923 or 60926, 3M multipurpose type (ABEK2P3), 3M Acid Gas (AG) 6002, Organic Vapor/Acid gas (OV/AG) 6003, Multigas (MG/V) 6006. Filtro consigliato ABEK.

Protezione Mani (EN 374)

(b)

Guanti con adeguata resistenza chimica conformi a EN374 e con specifica attività di formazione. Efficacia Protezione Cutanea: 95%. Materiale: gomma butilica, Neoprene, gomma sintetica, PVC, spessore via del guanto: 0,5 mm Tempo di penetrazione: >= 8 h (90% di protezione). Evitare il contatto diretto della pelle con il prodotto. Individuare le aree potenziali per il contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti adeguati (EN374) in caso di probabile contatto delle mani con la sostanza. Rimuovere impurezze/sversamenti del prodotto non appena si presentano. Sciacquare via immediatamente ogni contaminazione della pelle. Eseguire una formazione di base del personale così che l'esposizione venga minimizzata e si possa riferire di eventuali problemi cutanei. Controllarne lo stato prima dell'utilizzo. Indossare adeguati guanti protettivi durante la manipolazione e verificare il loro stato di conservazione prima dell'utilizzo. I guanti devono essere immediatamente sostituiti in caso si notino fenomeni di degradazione. Osservazioni: Dopo il contatto lavare a fondo la pelle.

(c) Protezione Occhi e Viso (EN 166)

Indossare occhiali di sicurezza a tenuta e/o schermo facciale durante i travasi. Installare fonti oculari di emergenza nelle vicinanze della Zona di Utilizzo.

(d) Protezione Pelle e Corpo (EN 14605)

Tuta di protezione, grembiule di sicurezza. Calzature protettive adatte. Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del loro riutilizzo.

(e) Misure di igiene

**Misure Igieniche:** Rimuovere e lavare indumenti contaminati prima del riutilizzo. Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto. Tenere lontano da cibi, bevande e alimenti per animali.

Controlli Ambientale Esposizione

L'emissione da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbe essere controllata per assicurarsi che siano in conformità con le direttive delle legislazioni sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire l'abbattimento dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili. Utilizzare preferibilmente tecniche di pompaggio per versare o scaricare. Evitare la penetrazione nel sottosuolo. Non contaminare la falda e le acque superficiali. In caso d'inquinamento di fiumi, laghi o fognature, informare le autorità competenti in conformità alle leggi locali. Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

### SEZIONE 9 - PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

#### 9.1 Informazioni generali

Caratteristica	Unità di misura	Valore dichiarato
Aspetto – Stato fisico a 20°C e 1013 hPa	-	Liquido, limpido
Colore	-	Incolore
Odore	-	Simile ai Chetoni/Caratteristico
Sostanza	-	Organica
Caratteristica	Unità di misura	Valore dichiarato
pH (in soluzione acquosa) - EPA OPPTS 830.7000	-	Leggermente Acido
Punto/intervallo di fusione - Promox	°C	-10°C at 1013 hPa
Punto/intervallo di ebollizione - Promox	°C	Non determinabile – Decompone a 60°C
Densità relativa UNI EN ISO 12185:1999 a 20°C	d 20/20	0,980 - 1,000 (SSC 2010 Promox P215TX)
Pressione vapore – hPa	METILETILCHETONE PEROSSIDO	73,6 Pa at 25°C
Pressione vapore	TERT BUTIL IDROPEROSSIDO	50,78 hPa at 25 °C (TBH Pure)
	4-HYDROXY-4-METHYLPENTANE-2-ONE	0,97 mmHg, at 20 °C
	DISOBUTTIRATO DI 2,2,4 – TRIMETIL – 1,3 PENTANDIOLO	< 1,5 pa (25 °C)
Densità dei Vapori		Nessun dato Disponibile
Coefficiente di ripartizione OECD 117 log Pow/Log Kow	METILETILCHETONE PEROSSIDO	log Kow : < 0,3 (OCDE 117).
	TERT BUTIL IDROPEROSSIDO	log Kow : < 0,846 30°C and pH 6.5
	DISOBUTTIRATO DI 2,2,4 – TRIMETIL – 1,3 PENTANDIOLO	log Pow: = 4.49 (Calcolato)
	4-HYDROXY-4-METHYLPENTANE-2-ONE	log Kow: = - 0,09.
	PEROSSIDO DI IDROGENO	log Kow: -1,57 (calcolato).
Idrosolubilità	METILETILCHETONE PEROSSIDO	6,530 mg/l at 20 °C
	TERT BUTIL IDROPEROSSIDO	< 50 g/l pH 4.3
	DISOBUTTIRATO DI 2,2,4 – TRIMETIL – 1,3 PENTANDIOLO	0,0009 – 0,0130 g/l
	4-HYDROXY-4-METHYLPENTANE-2-ONE	Completamente Miscibile

Solubilità in Solventi Organici - CIPAC MT 181 Reach R.

Tensione Superficiale EU Method A.5  
Flash Point - Cleveland Open cup ASTM D92  
Flash Point - ISO 3679 – Closed Cup °C

Autoinfiammabilità EU Method A.15  
Infiammabilità – Contatto con Acqua  
Infiammabilità – Prop. Pirofosforiche  
Self-ignition temperature  
Proprietà esplosive – EU Method A.14  
Proprietà Ossidanti/Comburenti  
Costante di Dissociazione – SPARC pKa 20°C

Viscosità a 20 °C OECD GuideLine 114  
Viscosità a 20 °C UNI EN ISO 3104:2000 a 20°C  
Costante della legge di Henry at 25°C Pa m<sup>3</sup>/mole

Stabilità in solventi organici  
Contenuto di COV (VOC)

TERT BUTIL IDROPEROSSIDO  
4-HYDROXY-4-METHYLPENTANE-2-ONE

mN/m

°C

METILETILCHETONE PEROSSIDO

TERT BUTIL IDROPEROSSIDO

°C

°C

°C

°C

--

--

METILETILCHETONE PEROSSIDO

TERT BUTIL IDROPEROSSIDO

DISOBUTTIRRATO DI 2,2,4 - TRIMETIL - 1,3  
PENTANDIOLO

4-HYDROXY-4-METHYLPENTANE-2-ONE

PEROSSIDO DI IDROGENO

mPa·s

mm<sup>2</sup>/s

METILETILCHETONE PEROSSIDO

HYDROGEN PEROXIDE

% w/w

> 691 g/l pH 4.3

Completamente Miscibile

Non Disponibile

> SADT Value

84 °C at 1013 hPa (Mekp)

27 °C at 1013 hPa (Tbh)

Non Applicabile

Negativa.

----

Non Applicabile

Peroxido organico classificato tipo D.

Peroxido organico

11.38

12.80

- 4.87 a 25°C

14.57

11,62

12 (Dinamica)

10 - 13 (SSC 2010 – Promox P215TX)

0,217

750E-06 Pa.m3/mol, at 20 °C

Stabile nei corrispettivi agenti diluenti

NA

### 9.2 Altre informazioni

Caratteristica	Unità di misura	Valore dichiarato
SADT (Self Accelerated Decomposition Temperature)	°C	> 65°C
Contenuto in Ossigeno attivo	%	8,1 – 8,4
Contenuto in MetilEtilChetone Peroxido	%	20 – 30%
Miscibilità con altri solventi	-	Vedere paragrafo 10

### SEZIONE 10 - STABILITA' E REATTIVITA' DEL PREPARATO

10.1	Reattività	<b>Il prodotto può reagire rapidamente e violentemente</b> se miscelato con prodotti chimici incompatibili o riscaldato. Non miscelare direttamente con sali metallici, acceleranti, acidi ed alcali specialmente se in forma concentrata, prodotti riducenti e sostanze organiche ed infiammabili.
10.2	Stabilità Chimica	Stabile nelle condizioni di stoccaggio e manipolazione raccomandate. Alle condizioni raccomandate di Stoccaggio e Manipolazione il Prodotto è stabile per almeno sei mesi dalla data di produzione. Il contatto con sostanze incompatibili può provocare la decomposizione a temperatura di decomposizione auto accelerata o al di sotto della stessa.
10.3	Possibilità di reazioni pericolose	<b>Il prodotto può decomporsi rapidamente</b> se miscelato con prodotti chimici incompatibili o riscaldato. Non miscelare direttamente con sali metallici, acceleranti, acidi ed alcali specialmente se in forma concentrata, prodotti riducenti e sostanze organiche ed infiammabili. Materiali Incompatibili: Agenti ossidanti forti, Agenti riducenti forti, Acidi forti, basi forti, Composti di zolfo, composti di metalli pesanti, metalli pesanti (rischio di decomposizione esotermica autoaccelerata). Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di stoccaggio e di uso, non si verificano reazioni pericolose. In caso di decomposizione si osserva incremento di temperatura ed emissione di fumi. L'ossigeno che si sviluppa durante la decomposizione, in caso d'incendio, può favorire la combustione di sostanze infiammabili. Decomposizione sotto l'effetto del calore. Se attaccato dal fuoco, sosterrà la combustione. In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi. L'ossigeno che si sviluppa durante la decomposizione, può favorire la combustione in caso d'incendio. In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione del contenitore che potrà causarne lo scoppio.
10.4	Condizioni da Evitare	Il prodotto può decomporsi rapidamente se miscelato con prodotti chimici incompatibili o riscaldato. Conservare lontano da sali metallici, Metalli, acceleranti, acidi ed alcali specialmente se in forma concentrata, prodotti riducenti e sostanze organiche ed infiammabili. Non mescolare direttamente con acceleranti di perossidi. Conservare in luogo fresco lontano da fonti di calore o dai raggi diretti del sole. Utilizzare solo i materiali compatibili elencati al paragrafo 7.
10.5	Materiali incompatibili	Il Contatto, specie se prolungato, con metalli, ioni metallici, alcali, agenti riduttori e sostanze organiche (come alcol o terpenes) possono iniziare il processo di decomposizione auto accelerata.
10.6	Prodotti di decomposizione pericolosi	In caso d'incendio e di decomposizione possono prodursi gas e vapori Irritanti. I principali prodotti della combustione/decomposizione sono: Ossigeno, Anidride Carbonica, Monossido di carbonio, Acqua, Acido acetico, Acido Propanoico, MetilEtilChetone.

### SEZIONE 11 - INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici. I dati di tossicità dei singoli componenti il preparato sono:

#### **METILETILCHETONE PEROSSIDO - 2 BUTANONE PEROSSIDO (SOLUZIONE 40% in Ftalato di dimetile)**

Tossicità Acuta - Ingestione	LD50 orale (dose letale - ratto)	1017 mg/Kg bw
Tossicità Acuta - Dermico	LD50 Pelle (dose letale - ratto)	> 4000 mg/Kg
Tossicità Acuta - Inalazione	LC50 Inalazione (conc. letale - ratto)	17 mg/l 4h
Potere Irritante - Pelle	(coniglio)	Corrosivo – Irritante – Provoca Ustioni



Potere Irritante - Occhi (coniglio) Estremamente irritante/corrosivo  
Sensibilizzazione Pelle/Respiratoria Non sensibilizzante cutaneo

Mutagenicità Test di Ames in vitro: Inattivo (Metodo: OECD TG 471)  
Prova di aberrazioni cromosomiche in vitro su cellule CHO: Inattivo (OCDE Direttiva 473)  
Test di mutazioni geniche in vitro su cellule di mammiferi: Inattivo (OCDE Direttiva 473)  
Nessun dato disponibile.

Cancerogenicità Test di riproduzione: Non tossico per la riproduzione  
Tossicità riproduttiva Nessun dato disponibile  
(STOT) - esposizione singola Inalazione Non riscontrati effetti tossici specifici NOAEL= 65 mg/kg (Metodo: OCDE Dir. 407, ratto)  
(STOT) - esposizione ripetuta Nessun dato disponibile  
Pericolo in caso si Aspirazione

**Effetti potenziali acuti sulla salute: Inalazione:** Può emettere gas, vapori che sono molto irritanti per il sistema respiratorio. Nocivo per inalazione. **Ingestione:** Provoca ustioni a bocca, gola e stomaco. **Contatto con la pelle:** Provoca gravi ustioni. Corrosivo per la pelle. Nocivo per contatto con la pelle. **Contatto con gli occhi:** Provoca gravi lesioni oculari, Rischio di gravi lesioni oculari.  
**Segni e sintomi di esposizione: Inalazione:** Irritazione delle vie respiratorie, tosse. **Ingestione:** lesione al fegato, Difficoltà nella respirazione, Dolore addominale, Provoca gravi bruciature delle vie digestive. **Contatto con la pelle:** dolore o irritazione, rossore, possibile formazione vesciche. Corrosivo per la pelle. **Contatto con gli occhi:** Può provocare danni irreversibili agli occhi.

### IDROPEROSSIDO DI TERZ-BUTILE 70%, IN ACQUA - TER-BUTIL IDROPEROSSIDO

Tossicità Acuta - Ingestione LD50 orale (dose letale - ratto) 560 mg/Kg bw (OCDE 401)  
Tossicità Acuta - Dermico LD50 Pelle (dose letale - ratto) 440 mg/Kg (OCDE 402)  
Tossicità Acuta - Inalazione LC50 Inalazione (conc. letale - ratto) 1,85 mg/l 4h (OCDE 403)  
Potere Irritante - Pelle (coniglio) Corrosivo per la pelle  
Potere Irritante - Occhi (coniglio) Corrosivo per gli occhi  
Sensibilizzazione Pelle/Respiratoria Forti effetto sensibilizzante per contatto cutaneo. (OCDE 406 Guinea Pig Max Test)  
Mutagenicità Sono stati ottenuti risultati positivi in alcuni esperimenti in vivo. (OCDE 474)  
Cancerogenicità I limitati dati disponibili sul roditore non indicano un potenziale cancerogeno.  
Test di riproduzione: Nessuna evidenza di effetti avversi. Esposizione durante la gravidanza: Assenza di malformazioni congenite e di effetti embriotossici nel ratto a dosi non tossiche per le madri, NOAEL ( Parental toxicity ): 21 mg/kg bw/day. NOAEL ( Fertility ): > 21 mg/kg bw/day. NOAEL ( Developmental Toxicity ): > 21 mg/kg bw/day (Method: OECD Test Guideline 422, Rat, By oral route)

Tossicità riproduttiva Orale NOAEL 21: mg/kg bw/day – Inalatoria NOAEC: 22.2 mg/m<sup>3</sup> air  
Diminuzione del 50 % della frequenza respiratoria, topo (20,9 ppm)  
Nessun dato disponibile  
Nessun dato disponibile

Tossicità a dose ripetuta  
(STOT) - esposizione singola Inalazione  
(STOT) - esposizione ripetuta  
Pericolo in caso si Aspirazione

**Effetti potenziali acuti sulla salute: Inalazione:** Può emettere gas, vapori che sono molto irritanti per il sistema respiratorio. Tossico per inalazione. **Ingestione:** Provoca ustioni a bocca, gola e stomaco. L'ingestione provoca un potente effetto caustico su bocca e gola con successivo pericolo di perforazione di esofago e stomaco. **Contatto con la pelle:** Tossico a contatto con la pelle  
Sensibilizzazione possibile attraverso contatto di pelle. **Contatto con gli occhi:** Provoca gravi lesioni oculari, Rischio di gravi lesioni oculari.  
**Segni e sintomi di esposizione: Inalazione:** Nessun dato disponibile. **Ingestione:** Nessun dato disponibile. **Contatto con la pelle:** Nessun dato disponibile. **Contatto con gli occhi:** Nessun dato disponibile.

### DIISOBUTIRRATO DI 2,2,4-TRIMETIL-1,3-PENTANDIOLO

Tossicità Acuta - Orale LD50 (ratto) > 2000 mg/kg bw  
Tossicità Acuta - Orale LD50 (ratto) 6400 mg/kg bw  
Tossicità Acuta - Inalazione LC50 (ratto) > 5.3 mg/l - 6h  
Tossicità Acuta - Pelle LD50 (Guinea pig) > 18900 mg/kg bw  
Potere Irritante - Occhi (coniglio) Nessuna irritazione agli occhi OECD 405  
Potere Irritante - Pelle (Guinea pig) Nessuna irritazione della pelle OECD 404  
Sensibilizzazione della pelle (Guinea pig) Non causa sensibilizzazione.  
OECD 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test): Negativo. EU Method B.13/14  
Genotossicità "in vitro" (Ames test) (Mutagenicity - Reverse Mutation Test Using Bacteria): Negativo. In vitro mammalian chromosome aberration test: Negativo.

Cancerogenicità Nessun dato disponibile

Tossicità riproduttiva NOAEL: 276 mg/kg bw/day Maschi e NOAEL: 359 mg/kg bw/day Femmine (Metodo: OECD TG 421, ratto, Via alimentare). OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test): P/F1 Maschi/Femmine: 750 mg/kg bw/day.

(STOT) - esposizione singola Nessun dato disponibile

(STOT) - esposizione ripetuta Orale: Disturbi renali, Organi bersaglio: Rene, NOAEL= 150 mg/kg (Metodo: OCDE linea direttiva 408, ratto, maschi, 3 mesi). Nessun effetto riferito. NOAEL= 750 mg/kg (ratto, femmine, 3 mesi)

Pericolo in caso si Aspirazione Nessun dato disponibile

**Ulteriori informazioni** Non sono noti effetti significativi o pericoli critici per la salute.  
**Effetti potenziali acuti sulla salute: Inalazione:** Nessun dato disponibile. **Ingestione:** Nessun dato disponibile. **Contatto con la pelle:** Nessun dato disponibile. **Contatto con gli occhi:** Nessun dato disponibile.  
**Segni e sintomi di esposizione: Inalazione:** Nessun dato disponibile. **Ingestione:** Nessun dato disponibile. **Contatto con la pelle:** Nessun dato disponibile. **Contatto con gli occhi:** Nessun dato disponibile.

### DIACETONALCOOL - 4-IDROSSI-4-METILPENTAN-2-ONE

Tossicità Acuta - Ingestione LD50 (ratto) 3000 mg/Kg  
Tossicità Acuta - Dermico LD50 (coniglio) 13,63 g/Kg b.w.  
Tossicità Acuta - Inalazione LC0 (ratto) 7.23 g/m<sup>3</sup>/8 h  
Potere Irritante - Occhi (coniglio) Irritante.

Potere Irritante - Pelle (coniglio) Irritante - Leggermente irritante.  
Sensibilizzazione della pelle Non sono state osservate allergie della pelle OCDE 406 Guinea Pig Max. Test  
Test di Ames in vitro: Inattivo (Metodo: OCDE 471)  
Mutagenicità Test di mutazioni geniche in vitro su cellule di mammiferi: Inattivo (OCDE 473)  
Test di mutazioni geniche in vitro: Inattivo (OCDE 476)  
Test in vivo del micronucleo: Inattivo (Metodo: OCDE)  
Cancerogenicità Negativo  
Tossicità riproduttiva NOAEL ( F1 ): 300 mg/kg (Metodo: OCDE linea direttiva 422, ratto, Orale)  
(STOT) - esposizione singola Inalazione Irritante per le vie respiratorie 100 ppm – 0.48 mg/l  
Animale: Orale: Nessun effetto tossico estrapolabile all'uomo.  
(STOT) - esposizione ripetuta Organi bersaglio: Fegato, Rene, NOAEL= 30 - 100mg/kg bw/giorno (ratto, 6 Sett.)  
Inalazione: Nessun effetto tossico estrapolabile all'uomo Organi bersaglio: Fegato, Rene, NOAEL= 1,041 mg/l (ratto, 6 Sett.)  
Pericolo in caso si Aspirazione Nessun dato disponibile  
**Effetti potenziali acuti sulla salute. Inalazione:** a forti concentrazioni di vapori/nebbie mal di testa, Depressione del sistema nervoso centrale, Vertigini, Difficoltà nella respirazione. **Ingestione:** Nessun dato disponibile. **Contatto con la pelle:** Ripetute o prolungate esposizioni possono causare irritazioni alla pelle e dermatiti a causa delle proprietà sgrassanti del prodotto. **Contatto con gli occhi:** Leggera irritazione agli occhi/Irritante per gli occhi.  
**Segni e sintomi di esposizione. Inalazione:** a forti concentrazioni di vapori/nebbie mal di testa, Depressione del sistema nervoso centrale, Vertigini, Difficoltà nella respirazione. **Ingestione:** Nessun dato disponibile. **Contatto con la pelle:** Ripetute o prolungate esposizioni possono causare irritazioni alla pelle e dermatiti a causa delle proprietà sgrassanti del prodotto. **Contatto con gli occhi:** dolore, lacrimazione, rossore. Depressione del sistema nervoso centrale, L'intossicazione può manifestarsi con mal di testa, vertigini, stanchezza, debolezza muscolare, sonnolenza e, in casi estremi, perdita di coscienza. **Contatto con gli occhi:** Irritante per gli occhi.

### METILETILCHETONE – 2-BUTANONE

Tossicità Acuta - Ingestione LD50 (ratto) > 2800 mg/Kg b.w.  
Tossicità Acuta - Dermico LD50 (coniglio) > 5000 mg/Kg b.w.  
Tossicità Acuta - Inalazione LC50 (ratto) 34.5 mg/l 4h  
Potere Irritante - Occhi (coniglio) Irritante  
Potere Irritante - Pelle (coniglio) Leggermente irritante.  
Mutagenicità Test di Ames in vitro: Inattivo (Metodo: OECD TG 471)  
Test di aberrazione crom. in vitro su cellule di mammiferi: Inattivo (OCDE - Direttiva 473)  
Test di mutazioni geniche in vitro su cellule di mammiferi: Inattivo (OCDE - Direttiva 476)  
Sensibilizzazione della pelle (Guinea pig) Non sensibilizzante cutaneo  
Cancerogenicità Non ha potenziale cancerogeno  
Tossicità riproduttiva Nessun dato disponibile  
(STOT) - esposizione singola Inalazione Irritante per le vie respiratorie. (> 200 ppm) Soglia olfattiva: ca. 5,4 ppm  
(STOT) - esposizione ripetuta Inalazione: Disturbi del fegato, NOAEL= 2500 ppm (OCDE - Direttiva 413, ratto, 3 Mesi)  
Pericolo in caso si Aspirazione Nessun dato disponibile  
**Effetti potenziali acuti sulla salute. Inalazione:** Può essere nocivo se inalato. Provoca irritazione delle vie respiratorie. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. **Ingestione:** Può essere pericoloso se ingerito. **Contatto con la Pelle:** Provoca irritazione della pelle. **Contatto con gli occhi:** Provoca grave irritazione oculare.  
**Segni e sintomi di esposizione. Inalazione:** Depressione del sistema nervoso centrale, Disturbi gastrointestinali, narcosi. Mal di testa, Nausea, Disturbi cardiovascolari, confusione, Perdita di conoscenza possibile, Convulsioni. **Ingestione:** Gli effetti dell'ingestione di una forte dose possono includere: Disturbi metabolici, Difficoltà nella respirazione, perdita di conoscenza. **Contatto con la Pelle:** Nessun dato disponibile. **Contatto con gli occhi:** Nessun dato disponibile.

### PEROSSIDO DI IDROGENO SOLUZIONE ACQUOSA

Tossicità Acuta - Oral LD50 – Lethal Dose Rat > 0694 mg/Kg bw (HP70%) – OECD TG401  
Tossicità Acuta - Dermal LD50 – Lethal Dose Rabbit > 6500 mg/Kg bw (HP70%) – OECD 402  
Tossicità Acuta - Inhalation CL50 – Lethal Dose Rat > 0.17 mg/l 4h (HP50%) – USA EPA  
Irritazione/Corrosione - Pelle (Rat) Fort. Corrosivo, Provoca Ustioni, Irritante  
Irritazione/Corrosione - Occhi (Rabbit) Corrosivo, Provoca Gravi lesioni, Estrem. Irritante  
Sensibilizzazione Pelle/Respiratoria Non sensibilizzante cutaneo  
Repeated dose Toxicity Oral – Rat (NOEL) 100 ppm 26 and 37 mg/kg/day - OECD TG 408  
Mutagenesi (Ames test) Genotossico  
Cancerogenesi Sostanza non cancerogena conf. MAK, IARC, ACGIH.  
Tossicità riproduttiva Sulla base dei dati disponibili, non si può presumere che la sostanza abbia un potenziale tossico per la riproduzione.  
(STOT) - esposizione singola Inalazione A forti concentrazioni di vapori/nebbie: Irritante per le vie respiratorie.  
(STOT) - esposizione ripetuta inalazione: Irritazione delle vie respiratorie superiori, Irritante per naso, irritante.  
Pericolo in caso si Aspirazione LOAEL = 0,0029 mg/l (Metodo: OCDE linea direttiva 412, ratto, Ripetuto)  
Nessun dato disponibile  
**Effetti potenziali acuti sulla salute. Inalazione:** Può emettere gas, vapori che sono molto irritanti per il sistema respiratorio. **Ingestione:** Rischio di ustioni alla bocca, all'esofago ed allo stomaco, Per liberazione rapida di ossigeno, Rischio di dilatazione dello stomaco ed emorragia con possibilità di lesioni gravi, Rischio mortale. **Contatto con la pelle:** Provoca gravi ustioni. Corrosivo per la pelle. **Contatto con gli occhi:** Provoca gravi lesioni oculari. Corrosivo per gli occhi.  
**Segni e sintomi di esposizione. Inalazione:** Irritazione delle vie respiratorie, tosse. Rischio di edema polmonare, Sono possibili effetti ritardati. **Ingestione:** dolori di stomaco. **Contatto con la pelle:** Gli effetti del contatto con la pelle possono includere:, Decolorazione, Eritema, Edema, dolore o irritazione, rossore, possibile formazione vesciche. **Contatto con gli occhi:** Corrosivo per gli occhi. Può provocare danni irreversibili agli occhi.

Per maggior Informazioni sui componenti pericolosi per la salute, vedere il punto 2 e 8. Per maggior Informazioni sui componenti pericolosi per la salute, vedere il punto 2 e 8. Inserita indicazione **Non Applicabile** quando una proprietà chimico/Fisica/Tossicologica non è adeguata alla natura chimica della sostanza. Inserita indicazione Non Disponibile quando una proprietà chimico/Fisica/Tossicologica non è stata determinata sperimentalmente o quando i

dati presenti in letteratura non forniscono informazioni sulla sostanza/miscela testata. Il Regolamento CE 1907/2006 ed il CE 453/2010 Reach stabiliscono che le informazioni inserite nella presente sezione devono essere in linea con quelli forniti ad ECHA nel dossier di registrazione.

### SEZIONE 12 - INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Occorre utilizzare il prodotto secondo le buone pratiche lavorative evitando la sua dispersione nell'ambiente (vedere anche sezioni 6,7,13,14 e 15). Conseguenze sull'ambiente: Facilmente biodegradabile. Praticamente non bioaccumulabile. I dati di ecotossicità dei singoli componenti il preparato sono:

#### **METILETILCHETONE PEROSSIDO - 2 BUTANONE PEROSSIDO (SOLUZIONE 40% in Ftalato di dimetile)**

12.1	Tossicità acuta EC50 batteri (Fanghi Attivi)	48 mg/l
	Tossicità acuta EC50 Algae (Pseudokirchneriella 72h)	5,6 mg/l
	Tossicità acuta EC50 Crostacei (Daphnia magna 48h)	39 mg/l
	Tossicità acuta LC50 Pesci (poecilia reticulata 96h)	44,2 mg/l - OCDE 203
12.2	Persistenza e degradabilità	Rapidamente biodegradabile. (28 Giorni – OECD TG301 D)
12.3	Potenziale di bioaccumulo	Log Kow : < 0,3 (Metodo: OCDE - Direttiva 117)
12.4	Mobilità nel suolo	Suolo Possibile Assorbimento – Half Life 12h
12.5	Risultati della valutazione PBT e vPvB	Risultati della valutazione PBT e vPvB: Secondo la normativa REACH, Allegato XIII, la sostanza non soddisfa i criteri PBT e vPvB.
12.6	Altri effetti avversi	Nell'ambiente si ha rapida idrolisi, Riduzione o decomposizione.

#### **IDROPEROSSIDO DI TERZ-BUTILE 70%, SOLUZIONE AL 70% IN ACQUA - TER-BUTIL IDROPEROSSIDO**

12.1	Tossicità acuta CE50 Prova statica Fango attivo (Batteri)	17 mg/l
	Tossicità acuta CE50 (selenastrum capricornutum) (Alghe)	1,5 mg/l 72h
	Tossicità acuta CE50 Daphnia magna (Crostaceo)	14,07 mg/l 48h
	Tossicità acuta LC50 pesci (Pimephales promelas)	29,61 mg/l
	Tossicità acuta LC50 pesci (Poecilia reticulata)	57,00 mg/l
	Activated sludge, respiration inhibition test EC50	17,00 mg/l
12.2	Persistenza e degradabilità	Non immediatamente biodegradabile. 0% in 28 d. 41,10 % in 9 d Log Kow: = 0,846 , a 30 °C
12.3	Potenziale di bioaccumulo	
12.4	Mobilità nel suolo	Suolo Tensione superficiale: 69,9 mN/m 20 °C
12.5	Risultati della valutazione PBT e vPvB	Risultati della valutazione PBT e vPvB: Secondo la normativa REACH, Allegato XIII, la sostanza non soddisfa i criteri PBT e vPvB.
12.6	Altri effetti avversi	Nessuna ulteriore informazione attinente disponibile.

#### **DIISOBUTIRRATO DI 2,2,4-TRIMETIL-1,3-PENTANDIOLO**

12.1	Tossicità acuta EC3 batteri (pseudomonas putida 16h)	N.d.
	Tossicità acuta CE50 Alghe (Selenastrum capricornutum)	> 7,49 mg/l Nessun effetto fino al limite di solubilità
	Tossicità acuta EC50 crostacei (Daphnia magna 48h)	> 1,46 mg/l - NOEC: 1.46 mg/l
	Tossicità acuta LC50 crostacei (Crostaceo terrestre 96h)	> 1,55 mg/l - NOEC: 1.55 mg/l
	Tossicità acuta LC50 pesci (Ciprinide Acqua Dolce 96h)	> 6,00 mg/l - NOEC: 1.55 mg/l
	Tossicità acuta LC50 Platelmini	> 1,55 mg/l - NOEC: 1.55 mg/l
	Tossicità acuta LC50 Mollusco Gasteropodo (Planorbis)	> 1,55 mg/l - NOEC: 1.55 mg/l
12.2	Persistenza e degradabilità	Il criterio dell'intervallo di tempo di 10 giorni non è soddisfatto. Aerobico: 70,73 % dopo 28 d (Metodo: OCDE 301 B)
12.3	Potenziale di bioaccumulo	Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua: log Kow : = 4,04 - 4,91. Basso potenziale di Bioaccumulo: 1.95. Il potere di bioaccumulazione di questo prodotto nell'ambiente è molto basso.
12.4	Mobilità nel suolo	Suolo Possibile forte assorbimento 2,69 – 3,60 (QSAR)
12.5	Risultati della valutazione PBT e vPvB	Risultati della valutazione PBT e vPvB: Secondo la normativa REACH, Allegato XIII, la sostanza non soddisfa i criteri PBT e vPvB.
12.6	Altri effetti avversi	Nessun dato disponibile.

#### **DIACETONALCOOL - 4-IDROSSI-4-METILPENTAN-2-ONE**

12.1	Tossicità acuta EC50 batteri	825 mg/l Growth inhibition 16h
	Tossicità acuta EC50 Algae (Pseudokirchneriella 72h)	> 1000 mg/l
	Tossicità acuta EC50 crostacei (Daphnia magna 48h)	> 1000 mg/l
	Tossicità acuta LC50 pesci (Oryzias latipes 96h)	> 100 mg/l
12.2	Persistenza e degradabilità	Facilmente Biodegradabile (98,51% 28 Giorni OECD TG 301D)
12.3	Potenziale di bioaccumulo	Log Kow : = - 0,09
12.4	Mobilità nel suolo	Suolo Basso Adsorbimento
12.5	Risultati della valutazione PBT e vPvB	Risultati della valutazione PBT e vPvB: Secondo la normativa REACH, Allegato XIII, la sostanza non soddisfa i criteri PBT e vPvB.
12.6	Altri effetti avversi	Nessun dato disponibile.

#### **METILETILCHETONE - 2-BUTANONE**

REVISIONE N° 03	DEL 01.04.2015	<b>PROMOX P215TX</b>
-----------------	----------------	----------------------

<p>12.1 Tossicità acuta EC50 batteri Tossicità acuta EC50 Algae (Pseudokirchneriella subcapitata) Tossicità acuta EC50 crostacei (Daphnia magna 48h)</p> <p>Tossicità acuta LC50 pesci (Pimephales promelas, 96h) Tossicità acuta LC50 pesci Fish (Lepomis macrochirus (Bluegill))</p> <p>12.2 Persistenza e degradabilità</p> <p>12.3 Potenziale di bioaccumulo</p> <p>12.4 Mobilità nel suolo</p> <p>12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB</p> <p>12.6 Altri effetti avversi</p>	<p>16-hour toxicity threshold = 1150 mg/l EC50 &gt; 2000 mg/l 96h &gt; 300 mg/l EC50 = 5091 mg/l (48 hours) - LC50 = 8890 mg/l (24 hours); 3200 mg/l (96 hours) LC50 = 5640 mg/l (24 hours); LC50 = 5640 mg/l (48 hours) Rapidamente biodegradabile. (Aerobico) Log Pow = 0.29 at 25°C - Calculated (BCF): 1.0 and 3.0 Soil adsorption coefficient of 1.53 Risultati della valutazione PBT e vPvB: Secondo la normativa REACH, Allegato XIII, la sostanza non soddisfa i criteri PBT e vPvB. Nessun dato disponibile.</p>
--	---

### PEROSSIDO DI IDROGENO SOLUZIONE ACQUOSA

<p>12.1 Tossicità acuta CE50 Prova statica Fango attivo (Batteri) Tossicità acuta ErC50, 72 h (Skeletonema costatum) NOEC Prova statica Skeletonema costatum (Alghe) NOEC Crustacei (Daphnia magna 48h) NOEC Prova a flusso continuo Daphnia magna (Crostaceo) Tossicità acuta LC50 pesci (Pimephales promelas)</p> <p>12.2 Persistenza e degradabilità</p> <p>12.3 Potenziale di bioaccumulo (Log Pow)</p> <p>12.4 Mobilità nel suolo</p> <p>12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB</p> <p>12.6 Altri effetti avversi</p>	<p>466 mg/l - 30 min (HP100%) 1,38 mg/l (growth rate) Marine environment 0,63 mg/l - 72 h (HP100%) 0,63 mg/l - 21 d (HP100%) LOEC : = 1,25 mg/l 0,63 mg/l - 21 d (HP100%) 16.4 mg/l - 96 h (HP100%) (US EPA, pH: 6,6 - 7,2) Readily Biodegradable (28 Giorni – OECD TG 301 E) Non bioaccumulabile – Degradazione rapida n-otano/acqua Log Kow: -1,57 Suolo Decompone – Semivita 24h 12h - 750E-06 Pa.m<sup>3</sup>/mol, (Concentrazione 70%). Risultati della valutazione PBT e vPvB: Secondo la normativa REACH, Allegato XIII, la sostanza non soddisfa i criteri PBT e vPvB. Nessun dato disponibile.</p>
---	--

**Risultati della valutazione PBT e vPvB:** Secondo l'Allegato III della normativa REACH, I componenti della miscela, sulla base delle informazioni disponibili, non rispondono ai criteri vPvB e PBT. **Altri effetti avversi:** Nessun dato disponibile





### SEZIONE 13 - CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

<p>13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti</p> <p>Le misure di sicurezza nella manipolazione di eccedenze e residui sono descritte alle sezioni 7 e 8 della presente scheda. Il prodotto e gli imballi devono essere sempre smaltiti in osservanza delle normative locali.</p> <p>Manipolazione dei Residui</p> <p>Eliminazione Imballi Vuoti</p> <p>Smaltimento del Prodotto</p> <p>Altre Informazioni</p>	<p>A causa dell'alto rischio di contaminazione non si consiglia riciclaggio/ricupero. La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Lo smaltimento di questo prodotto, delle soluzioni e di qualsiasi sottoprodotto deve essere eseguito attenendosi sempre alle indicazioni di legge sulla protezione dell'ambiente e sullo smaltimento dei rifiuti ed ai requisiti di ogni autorità locale pertinente. Smaltire i prodotti in eccedenza e non riciclabili tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. Questo materiale ed il suo contenitore devono essere smaltiti con classificazione di rifiuto pericoloso secondo quanto previsto dalla Direttiva 2001/118/EC. Non scaricare nelle fognature e/o nell'ambiente; smaltire i rifiuti presso un punto di raccolta rifiuti autorizzato. Eliminazione dei rifiuti in conformità alle normative (preferibilmente incenerimento controllato). I residui devono essere manipolati ed eliminati secondo quanto previsto dalle normative locali e nazionali vigenti. Direttiva 94/62/EC, D.L. 22/1997, Testo Unico 152/2006. Piccole quantità di prodotto possono essere smaltite previa diluizione con acqua (1:1000) e neutralizzazione e dopo analisi per la caratterizzazione. Per la manipolazione ed i provvedimenti in caso di dispersione accidentale del rifiuto, valgono in generale le indicazioni fornite alle sezioni 6 e 7. Cautele ed azioni specifiche debbono essere valutate in relazione alla composizione del rifiuto. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali. Per quantità superiori gli utilizzatori possono prendere contatto direttamente con Promox.</p> <p>Gli imballi vuoti e contaminati devono essere smaltiti secondo quanto previsto dalle normative locali e nazionali vigenti. Direttiva 94/62/EC, D.L. 22/1997, Testo Unico 152/2006, Direttiva 2001/118/EC.</p> <p>Il prodotto può essere smaltito per combustione in strutture autorizzate. Prima della combustione è consigliabile diluire con idonei flemmatizzanti. Se incenerito correttamente, il prodotto si decompone in anidride carbonica ed acqua. Si consiglia di interpellare il proprio smaltitore autorizzato per verificare il corretto EWC-Number (Decisione 2001/573/EC, Direttiva 2006/12/EEC, Direttiva 94/31/EEC).</p> <p>Per la manipolazione ed i provvedimenti in caso di dispersione accidentale del rifiuto, valgono in generale le indicazioni fornite alle sezioni 6 e 7. Cautele ed azioni specifiche debbono essere valutate in relazione alla composizione del rifiuto. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.</p>
--	--

### SEZIONE 14 - INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
14.1 Numero ONU	UN 3105	UN 3105	UN 3105	UN 3105



14.2	UN proper Shipping Name Nome di Spedizione dell'ONU	UN 3105, PEROSSIDO ORGANICO DI TIPO D, LIQUIDO (METILETILCHETONE PEROSSIDO E TERT BUTIL IDROPEROSSIDO, 5.2, P1, (D)).		UN 3105, ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID. (METHYLETHYLKETONE PEROXIDE AND Tert BUTYL HYDROPEROXIDE, 5.2, P1, (D)).	
14.3	Classi di pericolo connesso al trasporto				
	Codice di Classificazione	P1	P1	----	----
14.4	Gruppo d'imballaggio:	Nessuno	Nessuno	----	----
14.5	Pericoli per l'ambiente	No	No	----	----
	Marine pollutant:	----	----	No	No
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Attenzione: Perossido Organico		Warning: Organic peroxides	
	Rischi sussidiari:	Nessuno		None	
	Codice EMS:	EmS: F-J, S-R			
	ADR/RID Num. Pericolo	Haz. Id. Number --	----	----	----
	Restrizione nelle gallerie	Tunnel Code: <b>D</b>	Tunnel Code: <b>D</b>	----	----
14.7	Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC	Non Applicabile		Not applicable.	
	Informazioni Aggiuntive	----	----	----	----

Precauzioni speciali per gli utilizzatori: vedi capitolo: 6, 7 e 8.

### SEZIONE 15 - INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

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

##### Disposizioni nazionali pertinenti:

###### D.Lg.vo 334/99

Il prodotto è sottoposto ad adempimenti normativi per depositi superiori alle 50 ton. MetilEtilChetone Perossido: Seveso Substance. Comburente Categoria 3. Tert Butil idroperossido: Seveso Substance. Tossico Categoria 2. Comburente Categoria 3. Pericoloso per l'ambiente Categoria 9b.

###### D.Lg.vo 81/08

Italia: D.Lgs 81/2008 (Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) e successive modifiche e Direttiva 2009/161/UE - valutazione rischio chimico ai sensi del titolo IX Italia: Prodotto soggetto a D.lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Allegato A).

##### Classe di contaminazione dell'acqua (WGK - Germania) - Water hazard class.

Water hazard class 3 (German Regulation) (AutoClassificazione - Self-assessment): WGK 3 stark wassergefährdend - VwVwS A4. Molto Pericoloso per le Acque. Evitare che il prodotto raggiunga le acque di fognatura e le acque di drenaggio anche in piccole quantità. Pericoloso per le acque potabili, anche in piccole quantità, per perdite nel sottosuolo.

##### Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Reg. CE 1907/2006

Nessuna.

##### Substances of very high concern (SVHC) according to REACH, Article 57

Nessun ingrediente incluso.

##### Candidate List Substances according to REACH, Article 56

Nessun ingrediente incluso.

##### Sostanze soggette ad Autorizzazione Allegato XIV Reach

Nessun ingrediente incluso.

##### European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

Tutti i componenti inclusi in European EINECS Inventory.

##### Status of Carcinogenicity

Not recognized as carcinogen by the IARC, NTP, and OSHA.

##### Norme internazionali e legislazione su salute e ambiente specifiche per la miscela

- ✓ Direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose e successive modifiche.
- ✓ Direttiva 96/82/CE del Consiglio, del 9 dicembre 1996, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.
- ✓ Direttiva 98/24/CE del Consiglio del 7 aprile 1998 sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro, e successive modifiche.
- ✓ D.Lgs.334/1999 e successive modifiche.
- ✓ Decreto Legislativo 4 agosto 1999, n. 345 Attuazione della direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro.
- ✓ Direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 31 maggio 1999 concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi, e successive modifiche.
- ✓ Regolamento N. 273/2004 relativo ai precursori di droghe, Categoria 3: butanone; metiletilchetone Numero 2914-12-00
- ✓ Decreto Legislativo n. 152, 3/04/2006. Norme in materiale ambientale.
- ✓ Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), e successive modifiche.
- ✓ Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 (REACH) - Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione. Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH, articolo 57.



- ✓ Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 (REACH) - Allegato XVII – Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi.
- ✓ Decreto Legislativo 9 Aprile 2008 n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. 2008 Gazzetta Ufficiale n SO 108, 30 Aprile 2008, e successive modifiche.
- ✓ Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, e successive modifiche.
- ✓ Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti.
- ✓ Regolamento n°. 790/2009/CE (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, ATP del Regolamento n°. 1272/2008/CE).
- ✓ D.Lgs 81/2008 (Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) e successive modifiche;
- ✓ Direttiva 2009/161/UE della Commissione del 17 dicembre 2009 che definisce un terzo elenco di valori indicativi di esposizione professionale in attuazione della direttiva 98/24/CE del Consiglio e che modifica la direttiva 2000/39/CE della Commissione.
- ✓ Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi **Non applicabile**.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Per la Massa di Reazione (**Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane**) è stata eseguita una valutazione di rischio (CSA) ed anche per la sostanza **Monocostituita tert Butil Idroperossido**. Il CSA è documentato nel Rapporto di Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report – CSR) e l'ES finale sono inoltre comunicati lungo la catena di approvvigionamento tramite le SDS estese.

### SEZIONE 16 - ALTRE INFORMAZIONI

Nome Chimico	Direttiva 1967/548/CEE [DSD]	Regolamento No 1272/2008
<b>2 BUTANONE PEROSSIDO (CAS 1338-23-4)</b>	<b>R2, R7, R22, R34.</b> Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione. Può provocare un incendio. Nocivo per ingestione. Provoca ustioni	<b>H241, H302, H314, H318.</b> Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento. Nocivo se ingerito. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Provoca gravi lesioni oculari.
<b>TER-BUTIL IDROPEROSSIDO (CAS 75-91-2)</b>	<b>R7, R10, R21/22, R23, R34, R43, R51/53, R68.</b> Può provocare un incendio. Infiammabile. Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione. Tossico per inalazione. Provoca ustioni. Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico. Possibilità di effetti irreversibili.	<b>H226, H242, H302, H311, H314, H317, H318, H330, H335, H341, H411.</b> Liquido e infiammabili. Rischio di incendio per riscaldamento. Nocivo se ingerito. Tossico per contatto con la pelle. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Può provocare una reazione allergica cutanea. Provoca gravi lesioni oculari. Letale se inalato. Può irritare le vie respiratorie. Sospettato di provocare alterazioni genetiche. Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>DIISOBUTIRRATO DI 2,2,4-TRIMETIL-1,3-PENTANDIOLO (CAS 6846-50-0)</b>	Non Pericoloso	<b>H412.</b> Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>DIACETONALCOOL (CAS 123-42-2)</b>	<b>R36.</b> Irritante per gli occhi.	<b>H226, H319, H336.</b> Liquido e vapori infiammabili. Provoca grave irritazione oculare. Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>2 BUTANONE (CAS 78-93-3)</b>	<b>R11, R36, R66, R67.</b> Facilmente infiammabile. Irritante per gli occhi. L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.	<b>H225, H319, H336, EUH 066.</b> Liquido e vapori facilmente infiammabili. Provoca grave irritazione oculare. Può provocare sonnolenza o vertigini. L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
<b>PEROSSIDO DI IDROGENO (CAS 7722-84-1)</b>	<b>R5, R8, R20/22, R35</b> Pericolo di Esplosione per riscaldamento. Può provocare l'accensione di materie combustibili. Nocivo per inalazione ed ingestione. Provoca Gravi ustioni.	<b>H271, H302, H314, H332, H335, H412.</b> Può provocare un incendio o una esplosione; molto comburente. Nocivo se ingerito. Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Nocivo se inalato. Può irritare le vie respiratorie. Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**REGOLAMENTO REACH:** Questa scheda è stata redatta il 01.04.2015 sulla base di quanto disposto dal Regolamento n. 1907/2006 del 18 dicembre 2006 (REACH) e secondo quanto disposto dal Regolamento (EC) N°. 1272/2008. Scheda Dati di Sicurezza d'accordo con l'Allegato II del Regolamento (CE) n°. 1907/2006 (REACH). Il REACH è un sistema Europeo per il censimento dei prodotti chimici e la raccolta delle loro proprietà al fine di fornire agli utilizzatori le necessarie indicazioni per un uso responsabile dei prodotti. Promox ha registrato il MetilEtilChetone Perossido (CAS 1338-23-4) come **Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane** ottenendo il seguente numero di registrazione Reach reg. Number: 01-2119514691-43-0005.

**Riferimenti bibliografici:** IUCLID Data set; NIOSH, The Registry of Toxic Effects. ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities. Reach Registration Dossier reference Number 01-2119514691-43-XXXX e 05-2116407319-47-XXXX. ACGIH - Threshold Limit Values - 2010 edition. **Prodotto registrato presso l'Archivio Preparati Pericolosi** dell'Istituto Superiore della Sanità (ISS) con il codice: P215TX.

### Procedura di classificazione

La classificazione della miscela è generalmente basata sul metodo di calcolo utilizzando i dati relativi alle sostanze, come richiesto dal

REVISIONE N° 03	DEL 01.04.2015	<b>PROMOX P215TX</b>
-----------------	----------------	----------------------

Regolamento (EC) No 1272/2008. Nel caso siano disponibili dati relativi alla miscela o principi ponte o dati probanti questi possono essere utilizzati per la classificazione di certe miscele, questo sarà indicato nelle sezioni pertinenti della Scheda Dati di Sicurezza. Consultare la sezione 9 per le caratteristiche chimiche e fisiche, la sezione 11 per le informazioni tossicologiche e la sezione 12 per le informazioni ecologiche.

### Acronimi

**ADN:** Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne); **ADR:** Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada); **ASTM:** ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM). **ACGIH:** American Conference of Governmental Industrial Hygienists; **BCF:** BioConcentration Factor. **BOD:** Biochemical Oxygen Demand. **BW:** Peso del corpo. **CL50:** Lethal Concentration 50 (Concentrazione Letale per il 50% degli Individui); **CLP:** Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio); **COD:** Chemical Oxygen Demand. **CSR:** Rapporto sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report); **DL 50:** Lethal Dose 50 (Dose Letale per il 50% degli Individui); **DMEL:** Derived Minimum Effect Level (Dose derivata di minimo effetto). **DNEL:** Derived no effect level (Livello derivato senza effetto); **EC(0/50/100):** Effective Concentration 0/50/100 (Concentrazione Effettiva Massima per 0/50/100% degli Individui). **EINECS:** European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio). **DW:** Peso a secco. **IARC:** International Agency for Research on Cancer (Ente Internazionale per la Ricerca sul Cancro); **IATA:** International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo); **ICAO:** International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile); **IC50:** Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui). **Codice IMDG:** International Maritime Dangerous Goods code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo); **LCLo:** Lethal Concentration Low (La minima concentrazione letale). **LD (0/50/100):** Lethal Dose 0/50/100 (Dose Letale per 0/50/100% degli Individui). **LOAEL:** Dose o concentrazione più bassa alla quale un effetto indesiderabile è ancora osservato (LOAEL). **LOEC:** Lowest Observed Effect Concentration (Concentrazione massima alla quale è possibile evidenziare un effetto). **N.A.:** Non applicabile. **N.D.:** Non disponibile. **NOEC:** No Observed Effect Concentration (Concentrazione massima senza effetti). **NOEL:** No Observed Effect Level (Dose massima senza effetti). **PBT:** Persistent, bioaccumulative and toxic (Persistente, bioaccumulante e tossico); **PNOS:** Particulates not Otherwise Specified **PNEC:** Predicted no effect concentration (Concentrazione prevedibile priva di effetti); **RID:** Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose); **STEL:** short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine); **STOT SE:** Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola. **STOT RE:** Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta. **ThOD:** Theoretical Oxygen Demand. **TLV:** threshold limit value (soglia di valore limite); **TWA:** Time Weighted Average (media ponderata nel tempo); **UE:** Unione Europea; **vPvB:** Very persistent very bioaccumulative (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili).

I dati e le informazioni riportate nella presente scheda di sicurezza sono conformi alle Direttive 1967/548/CEE, 1999/45/CE, 76/769/CEE, ai Regolamenti 1907/2006/CE (REACH) e 1272/2008/CE (CLP) ed a quanto previsto dalla normativa vigente in tema di classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi. Si raccomanda, comunque, all'utilizzatore la necessità di verificare e rispettare specifiche normative nazionali, regionali e locali in materia di attività pericolose e di protezione ambientale (es. emissioni liquide, solide e gassose), che non formano oggetto di questo documento.

I dati e le informazioni riportate nella presente scheda di sicurezza sono conformi alle Direttive 1967/548/CEE, 1999/45/CE, 76/769/CEE, ai Regolamenti 1907/2006/CE (REACH) e 1272/2008/CE (CLP) ed a quanto previsto dalla normativa vigente in tema di classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi. Si raccomanda, comunque, all'utilizzatore la necessità di verificare e rispettare specifiche normative nazionali, regionali e locali in materia di attività pericolose e di protezione ambientale (es. emissioni liquide, solide e gassose), che non formano oggetto di questo documento.

Questo documento si applica al prodotto così come viene fornito da Promox S.p.A., conforme alle specifiche fornite da Promox S.p.A.. Nel caso di preparati o miscele assicurarsi che non sopravvengano nuovi pericoli. Le informazioni contenute in questa scheda sono fornite in buona fede e sono basate sulle nostre più recenti conoscenze concernenti il prodotto in oggetto alla data di edizione della scheda stessa. Si richiama l'attenzione degli utilizzatori sui rischi che si potrebbero incontrare qualora il prodotto sia utilizzato per usi differenti rispetto a quelli per i quali è destinato e/o non ricompresi nel Chemical Safety Report. È compito del destinatario del prodotto riferirsi ai testi ufficiali per l'utilizzo, l'immagazzinamento e la manipolazione del prodotto, attività per le quali è il solo responsabile. L'utilizzatore deve inoltre fornire alle persone che possono entrare in contatto con il prodotto (impiego, immagazzinamento, pulizia dei contenitori, interventi diversi) tutte le informazioni necessarie alla sicurezza del lavoro, alla protezione della salute e dell'ambiente, trasmettendo loro copia di questa Scheda Dati di Sicurezza. I dati e le informazioni sono redatti al meglio delle nostre conoscenze alla data sopraindicata. Il loro carattere è però informativo e non costituiscono garanzia. Non si assicura che tutte le possibili misure di sicurezza siano contenute nella presente scheda. Non è però possibile garantire che tali indicazioni siano sufficienti e/o valide in tutti i casi, alcuni dati sono tutt'ora in corso di revisione, il loro carattere è puramente informativo, non rappresentano alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale. L'elencazione dei testi legislativi, regolamentari ed amministrativi non deve essere considerata come esauriente. Per ogni ulteriore informazione gli utilizzatori potranno prendere contatto direttamente il Responsabile Regulatory Affairs di Promox S.p.A. e/o con il servizio tecnico Promox.

**La presente scheda è stata rivista in tutte le sue sezioni in conformità del Regolamento 453/2010/UE. Modifiche effettuate rispetto alla precedente edizione: Introduzione criteri e modifiche in conformità al Reg. CE 1907/2006 e successive modifiche.**

**PROMOX S.p.A.**  
Via A. Diaz, 22/a 21038 Leggiano (VA)  
tel. +39/0332/648380 fax +39/0332/648105

**Numero di Emergenza** +39/0332/649267 Attivo 24 Ore su 24  
**e-mail:** info@promox.eu **Sito Internet:** http://www.promox.eu

**Storico** **Data Revisione** **Data Stampa** **Contatti Responsabile MSDS – Oggetto: MSDS**  
Revisione 03 01.04.2015 01.04.2015 info@promox.eu