

**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	Idroperossido di terz-butile, soluzione al 70% in acqua Idroperossido di terz-butile, soluzione al 70% in acqua <b>PROMOX PTBH70</b> Tert Butil Idroperossido Sostanza MonoCostituuta. Mono constituent substance. <b>01-2119446670-40-XXXX</b> 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	Usò Industriale/Professionale – Iniziatore di Polimerizzazione di resine poliesteri – Agente chimico Indurente, Iniziatore di Polimerizzazione. Usi secondo Reach: Fabbricazione di sostanze su grande scala all'ingrosso (inclusi i prodotti petroliferi); Settore d'uso: SU 8,9. Formulazione e (re)imballaggio della sostanza e delle miscele. Settore d'uso: SU 10: Formulazione. Titolo breve: Usò nella produzione di polimeri. Settore d'uso: SU 10: Formulazione. Produzione. Impiego come intermedio di sintesi (SCC). Industrial use in synthesis as an intermediate SU 0, SU 3. Formulazione di preparati a base di TBH. Usò Industriale per la polimerizzazione. Usò 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  Persona competente MSDS	PROMOX S.p.A.                      Via A. Diaz, 22/a                      21038 Leggiano (VA)  Tel. +39/0332/648380                      Fax +39/0332/648105                      e-mail: info@promox.eu  <a href="mailto:info@promox.eu">info@promox.eu</a> Object: MSDS                      Ultima Edizione: Rev. 07 - 10.10.2013
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


T - Tossico



O - Comburente



C - Corrosivo



N - Pericoloso per l'ambiente

Frasi R

R7, R10, R21/22, R23, R34, R43, R51/53, R68. Per altre informazioni vedere Sezione 15.

Rischi principali

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.

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	EF	H242
Tossicità acuta, Orale	4	H302
Tossicità acuta, Dermico	3	H311
Corrosione/Irritazione cutanea	1B	H314
Sensibilizzazione cutanea	1	H317
Corrosione/Irritazione occhi	1	H318
Tossicità acuta, Inalazione	3	H331
Mutagenicità delle cellule germi	2	H341
Tossicità cronica, Acquatica	2	H411
STOT SE Inalazione	3	H335



2.2 Elementi dell'Etichetta

**Etichettatura**  
Reg. CE N. 1272/2008  
Pittogrammi

**Avvertenza:**  
Pericolo - Danger



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

**H- Codice**  
**Indicazioni di pericolo**

**H226:** Liquido e vapori infiammabili. **H242:** Rischio d'incendio per riscaldamento. **H302:** Nocivo se ingerito. **H311:** Tossico per contatto con la pelle. **H314:** Provoca 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. **H411:** Tossico 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:

Idroperossido di terz-butile

**Altri Pericoli**

Effetti negativi sulla salute: Inalazione: Tossico per inalazione. Irritante per le vie respiratorie. Contatto con la pelle: Tossico a contatto con la pelle. Provoca ustioni. Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. Contatto con gli occhi: Rischio di gravi lesioni oculari. Ingestione: Rischio di ustioni alla bocca, all'esofago ed allo stomaco Esposizione continua: Possibilità di effetti irreversibili. Conseguenze sull'ambiente: Non immediatamente biodegradabile. Poco bioaccumulabile. Nocivo per i pesci. Nocivo per la dafnia. Tossico per le alghe. Pericoli fisici e chimici: Liquido infiammabile. Può provocare l'accensione di materie combustibili. Decomposizione termica in prodotti infiammabili e tossici. Prodotti di decomposizione: vedere capitolo 10. Inalazione: A forti concentrazioni di vapori/nebbie: mal di testa Depressione del sistema nervoso centrale Vertigini Difficoltà nella respirazione. Ingestione: lesione al fegato Difficoltà nella respirazione Dolore addominale Provoca gravi bruciature delle vie digestive. Conseguenze sull'ambiente: Tossico per la flora acquatica. Nocivo per la fauna acquatica. Facilmente biodegradabile. Praticamente non bioaccumulabile. 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 :

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**

**Sostanza MonoCostituita - Multicostituent Substance**

**TER-BUTIL IDROPEROSSIDO**

**75 - 100 % 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 05-2116407319-47-XXXXX
				Organic Peroxide	F	H242	
				Acute Tox. Ingestion	4	H302	
				Acute Tox. Dermal	3	H311	
				Skin Corrosion	1B	H314	
				Skin Sensitization	1	H317	
				Eye Damage	1	H318	
				Acute Tox. Inhalat.	2	H330	
				STOT SE	3	H335	
Mutagenicity	2	H341					
Aquatic Chronic	2	H411					

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). Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati comprese le scarpe. In caso di schizzi, togliere gli indumenti contaminati e immergersi in acqua. **Sintomi ed effetti:** Inalazione: Tossico per inalazione. Irritante per le vie respiratorie. Ingestione: Nocivo per ingestione. Contatto con la pelle: Tossico a contatto con la pelle. Provoca ustioni. Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. Contatto con gli occhi: Rischio di gravi lesioni oculari. Possibilità di effetti irreversibili.

#### 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.

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

**Inalazione:** Tossico per inalazione. **Ingestione:** Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione. **Contatto con la pelle:** Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione. Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. **Contatto con gli occhi:** Provoca lesioni alla cornea e alle palpebre. Rischio di gravi lesioni oculari.

**Segnali/Sintomi di sovraesposizione** **Inalazione:** Non sono disponibili ulteriori informazioni. **Ingestione:** Non sono disponibili ulteriori informazioni. **Contatto con la pelle:** Non sono disponibili ulteriori informazioni. **Contatto con gli occhi:** Non sono disponibili ulteriori informazioni.

#### 4.3 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. Se inghiottito, non indurre vomito. L'ingestione di questo materiale corrosivo può risultare in gravi ulcerazioni, infiammazione ed eventuale perforazione del tratto relativo all'alimentazione, con emorragia e perdita di fluidi. Inspirazione di questo materiale durante vomito indotto può risultare in 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

Liquido infiammabile. Può provocare l'accensione di materie combustibili. Dalla decomposizione termica, formazione di radicali liberi molto reattivi. Decomposizione termica in prodotti infiammabili e tossici: Metano, Isobutene, Propanone, Terz-butanolo, Ossidi di carbonio (per combustione). 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

- Altre Raccomandazioni
- Pericolo d'incendio e di esplosione
- 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 posti al di sopra dei contenitori. Procedere alla raccolta delle acque di spegnimento.
- 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.
- 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
- 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.
- 6.2 Precauzioni Ambientali
- 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.
- Evitare che il prodotto si riversi nei corsi d'acqua e nelle fognature. 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
- Circoscrivere 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.
- 6.4 Riferimento ad altre sezioni
- 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.

**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. Disposizioni di stoccaggio e di manipolazione applicabili ai prodotti: Perossidi organici. Liquidi. Infiammabili. Tossici. Corrosivi. Sensibilizzanti. Pericoloso per l'ambiente. Prevedere un'adeguata ventilazione e aspirazione in prossimità delle apparecchiature. Prevedere docce, fontane oculari. Prevedere un autorespiratore nelle vicinanze. Prevedere nelle vicinanze dei punti di erogazione d'acqua. Prevedere nelle vicinanze una coperta antincendio. Prevedere la messa a terra. 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), acciaio inox AISI 304 o 316; quest'ultimi prima dell'utilizzo devono essere opportunamente decapati e passivati.

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.**

**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, Sali metallici di Transizione. 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).**

7.3 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

*TERT BUTYL IDROPEROSSIDO*                      ACGIH                      TLV-TWA                      ---- ppm                      ---- mg/m<sup>3</sup>

##### Valori limiti Biologici

*TERT BUTYL IDROPEROSSIDO*                                              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.

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

	Inalazione	Orale	Dermale
Lavoratori	3.1 mg/m <sup>3</sup> (LT, SE) 0.83 mg/m <sup>3</sup> (LT, LE) 10.4 (ST, SE) 21.3 (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)

**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):

##### TERT BUTYL IDROPEROSSIDO

Acqua - Acqua dolce (Freshwater)	0.00150 mg/l
Sedimento - Acqua dolce	0.00621 mg/kg sed dw
Acqua marina (Marine Water)	0.00015 mg/l
Sedimento - Acqua marina	0,01920 mg/l
Acqua (Uso rilascio)	0.01500 mg/l (AF 100)
Effetti sugli impianti WWTP	0.17000 mg/l
Suolo	0.00036 mg/kg soil dw (-)

#### 8.2 Controlli dell'esposizione

Controllo Esposizione Professionale. Misure di Natura Tecnica.

Assicurare un sufficiente ricambio d'aria e/o aspirazione negli ambienti di lavoro. Utilizzare in 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, Viton, Gomma Nitrilica (NBR), PVC, spessore 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, giallo chiaro
Odore	-	Simile ai Chetoni
Sostanza	-	Organica
Caratteristica	Unità di misura	Valore dichiarato
pH (in soluzione acquosa) - EPA OPPTS 830.7000	-	Leggermente Acido pH 4,3
Punto/intervallo di fusione - EPIWIN (v. 4.00) - Reach R.	°C	- 03 °C - 5.5 °C at 1013 hPa
Punto/intervallo di ebollizione - Reach R.	°C	36°C 17 mmHg (Pure Substance) > 95°C – Not applicable (decomposes on heating),
Densità relativa DIN ISO 3507109 - Reach R.	g/cm <sup>3</sup>	0,9 g/cm <sup>3</sup> at 20 °C (Pure Substance)
Densità relativa UNI EN ISO 12185:1999 a 20°C	d 20/20	0,93 g/cm <sup>3</sup> (Promox PTBH70)
Densità di vapore relativa		3,1 Sostanza di referenza: Aria=1
Pressione vapore – (QSAR calculation) - Reach R.	hPa	50.78 hPa at 25 °C (Pure Substance) 2.7kPa(20.30mmHg) at 20°C
Coefficiente di ripartizione EU Method A.8.	log Pow/Log Kow	log Kow : < 0,846 30°C and pH 6.5 log Pow : 0.7 at 25°C
Idrosolubilità	g/l	< 50 g/l a 20°C 7.0E+0.5mg/l
Solubilità in Solventi Organici - CIPAC MT 181 Reach R.	g/l	Solubile in: Stirene , Alcool , Chetoni, Estere , Etere , Idrocarburi alogenati
Tensione Superficiale EU Method A.5 - Reach R.	mN/m	69,9 mN/m 21°C
Flash Point	°C	38°C - 40°C (357.15) at 1013 hPa
Autoinfiammabilità EU Method A.15 - Reach R.	°C	Non Applicabile
Infiammabilità		Limite di infiam. inferiore: 5,7 %(V) Limite di infiam. superiore: 99,9 %(V)
Infiammabilità – Contatto con Acqua - Reach R.	°C	Non Giustificata
Infiammabilità – Prop. Pirofosforiche - Reach R.	°C	Proprietà Pirofosforiche Assenti
Self-ignition temperature - Reach R.	°C	Non Applicabile
Proprietà esplosive – EU Method A.14 - Reach R.	--	Nessun dato disponibile.

REVISIONE N° 08	DEL 01.04.2015	<b>PROMOX PTBH70</b>
-----------------	----------------	----------------------

Proprietà Ossidanti/Comburenti - Reach R.	--	Non pertinente, Perossido organico
Costante di Dissociazione – SPARC - Reach R.	pKa 20°C	12.80
Viscosità a 20 °C OECD GuideLine 114 - Reach R.	mPa·s	----
Viscosità a 20 °C UNI EN ISO 3104:2000 a 20°C	mm <sup>2</sup> /s	4,42 mm <sup>2</sup> /s , a 25 °C
Costante della legge di Henry at 25°C - Reach R.	Pa m <sup>3</sup> /mole	----
Stabilità in solventi organici		Stabile nei corrispettivi agenti diluenti
Indice di Rifrazione		1,385 a 25 °C
Contenuto di COV (VOC)	% w/w	NA

### 9.3 Altre informazioni

Caratteristica	Unità di misura	Valore dichiarato
SADT (Self Accelerated Decomposition Temperature)	°C	80°C
Contenuto in Ossigeno attivo	%	12,4% – 12,6%
Contenuto in Perossido	%	70%
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. Tenere lontano dal calore e da fonti di ignizione (rischio di decomposizione esotermica). 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. Per mantenere inalterate le caratteristiche e la qualità del prodotto conservare nel contenitore chiuso originale al di sotto dei 30°C e superiori a - 3°C. Una pericolosa reazione di decomposizione autoaccelerata e, in determinate circostanze, di esplosione o incendio può essere causato da decomposizione termica alla temperatura di 80°C ( SADT ) ed a valori superiori di temperatura. Il contatto con sostanze incompatibili può provocare la decomposizione pari o inferiore. 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: Acetone, Agenti ossidanti forti, Agenti riducenti forti, Acidi forti, basi forti, Composti di zolfo, composti di metalli pesanti, metalli pesanti (rischio di decomposizione esotermica autoaccelerata). Rispettare le condizioni di uso con: acceleranti (ammine, sali metallici). 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	Tenere a temperatura tra : - 3 - 30°C. Tenere lontano dal calore e da fonti di ignizione (rischio di decomposizione esotermica). 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. Agenti ossidanti forti, Agenti riducenti forti, Acidi, Basi, Ammine, sali metallici di transizione, Composti di zolfo, Ruggine, cenere, polveri (rischio di decomposizione esotermica autoaccelerata). Rispettare le condizioni di uso con: acceleranti (ammine, sali metallici).
10.6	Prodotti di decomposizione pericolosi	In caso d'incendio e di decomposizione possono prodursi gas e vapori Irritanti. Temperatura di decomposizione: 156 °C. Dalla decomposizione termica, formazione di radicali liberi molto reattivi. Decomposizione termica in prodotti infiammabili e tossici: Metano, Etano, Propanone, Terz-butanolo, Ossidi di carbonio (per combustione).

### SEZIONE 11 - INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1	Informazioni sugli effetti tossicologici. Per la sua composizione, può essere considerato come: Tossico per inalazione, Nocivo per ingestione. Tossico a contatto con la pelle. Provoca ustioni. Rischio di gravi lesioni oculari. Sensibilizzante cutaneo. Possibilità di effetti irreversibili. Sulla base dei dati disponibili, non si può presumere che la sostanza abbia un potenziale cancerogeno. Sulla base dei dati disponibili, non si può presumere che la sostanza abbia un potenziale tossico per la riproduzione. Per la sua composizione, deve essere considerato come: Irritante per le vie respiratorie. I dati di tossicità dei singoli componenti il preparato sono:
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Tossicità Acuta - Ingestione	LD50 orale (dose letale - ratto)	560 mg/Kg bw
Tossicità Acuta - Dermico	LD50 Pelle (dose letale - ratto)	440 mg/Kg
Tossicità Acuta - Inalazione	LC50 Inalazione (conc. letale - ratto)	1,85 mg/l 4h
Potere Irritante - Pelle	(coniglio)	Corrosivo
Potere Irritante - Occhi	(coniglio)	Causa danni irreversibili Estrem. irritante
Sensibilizzazione Pelle/Respiratoria	Sensibilizzazione attraverso la pelle possibile	
Mutagenicità	Positivo - Genotossicità "in vitro" (Ames test) - Positivo - Genotossicità "in vivo"	
Cancerogenicità	Positivo - Negativo	
Tossicità riproduttiva	Test di riproduzione: Nessuna evidenza di effetti avversi.	
Tossicità a dose ripetuta	Orale NOAEL 21: mg/kg bw/day – Inalatoria NOAEC: 22.2 mg/m <sup>3</sup> air	
(STOT) - esposizione singola Inalazione	Nessun dato disponibile	
(STOT) - esposizione ripetuta	Nessun dato disponibile	
Pericolo in caso di Aspirazione	Nessun dato disponibile	

**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:** Nocivo 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.

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**

- 12.0 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: Nocivo per i pesci. Nocivo per la dafnia. Tossico per le alghe. Non immediatamente biodegradabile. Basso potenziale di bioaccumulazione. I dati di ecotossicità dei singoli componenti il preparato sono:

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

12.1 Tossicità acuta CE30 Prova statica Fango attivo (Batteri)	17 mg/l
Tossicità acuta CE50 (selenastrum capricornutum) (Alghe)	2,10 mg/l 72h
Tossicità acuta CE50 Daphnia magna (Crosteaceo)	14,07 mg/l 48h
Tossicità acuta LC50 pesci (Pimephales promelas) 96h	29,61 mg/l
Tossicità acuta LC50 pesci (Poecilia reticulata) 96h	56,9 mg/l
12.2 Persistenza e degradabilità	Nelle condizioni di prova non Biodegradabile 0% dopo 28 d
12.3 Potenziale di bioaccumulo	LogKow = 0,846 , a 30 °C
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	Nessun dato disponibile.

**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**

- 13.1 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.

**Manipolazione dei Residui** A causa dell'alto rischio di contaminazione non si consiglia il riciclaggio/recupero. 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 (1:10) 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.

**Eliminazione Imballi Vuoti** 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.



Smaltimento del Prodotto

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).

Altre Informazioni

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.

### SEZIONE 14 - INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

		ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
14.1	Numero ONU - UN	UN 3109	UN 3109	UN 3109	UN 3109
14.2	UN proper Shipping Name Nome di Spedizione	UN 3109, PEROSSIDO ORGANICO DI TIPO F, LIQUIDO (tert-BUTYL IDROPEROSSIDO, 5.2(8), P1, (D)), PERICOLOSO PER L'AMBIENTE		UN 3109, ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID. (tert-BUTYL HYDROPEROXIDE, 5.2, P1, (D)), MARINE POLLUTANT	
14.3	Classi di pericolo connesso al trasporto				
	Codice di Classificazione	P1		P1	
14.4	Gruppo di imballaggio:	Nessuno		----	
14.5	Pericoli per l'ambiente	PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS		Symbol (fish and tree)	Symbol (fish and tree)
	Marine pollutant:	----		MARINE POLLUTANT	
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 539	----	----	----
	Restrizione nelle gallerie	Tunnel Code: <b>D</b>	Tunnel Code: <b>D</b>	----	----
14.7	Trasporto alla rinfusa MARPOL 73/78 - IBC	Non Applicabile		Not applicable.	
	Informazioni Addizionali	----		----	

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. Tert Butil idroperossido Seveso Substance. Major Accident Hazard Legislation Toxic 2, Oxidising 3, Dangerous for the environment 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 (Self-assessment)

WGK 3 estremamente pericoloso per le acque (contaminante dell'acqua) norma amministrativa per sostanze nocive all'ambiente (Germania), allegato 4.

##### TA Luft Nr. 5.2.5 – Organische Stoffe Klasse I

Lagerklasse 5.2L: Organische Peroxide, flüssig

##### Gemäß VCI-Konzept

Lagerklasse Gefahrguppe: OP II

gemäß BGV B4 - Organische Peroxide

##### UK Regulation: Chip3: Chemical (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations 2002.

Material storage: Hazard group: 2 - Organic peroxide.

Dir 94/33/EC on the protection of young people at work.

##### Störfallverordnung Anhang I (German regulatory requirements)

The Control of substances Hazardous to Health Regulations 2002 (as ammended) Banned and/or restricted

UK REGULATION Chip3: Chemical (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations 2002

Material storage : Hazard group: Type 2. Organic peroxide.

##### 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 Sostanza Monocostituita (ter Butil idroperossido) è stata eseguita una valutazione di rischio (CSA). 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>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.

**REGOLAMENTO REACH:** Questa scheda è stata redatta il 01.04.2015 sulla base di quanto disposto dai Regolamento n. 1907/2006 del 18 dicembre 2006 (REACH), come attuato dalla Legge 6 aprile 2007, n. 46 e secondo quanto disposto dal Regolamento (EC) N°. 1272/2008 Annex VI. Scheda di Sicurezza d'accordo con Annesso 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.

**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 01-2119514691-43-0005. ACGIH - Threshold Limit Values - 2010 edition. **Prodotto registrato presso l'Archivio Preparati Pericolosi** dell'Istituto Superiore della Sanità (ISS) con il codice: PTBH70.

**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).

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  
tel. +39/0332/64838021038 Leggiano (VA)  
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**

Revisione 08

**Data Revisione**

01.04.2015

**Data Stampa**

01.04.2015

**Contatti Responsabile MSDS – Oggetto: MSDS**

info@promox.eu