

# PROMOX P211TX – METILETILCHETONE PEROX. <40% w/w, HIGH REACTIVITY MEKP

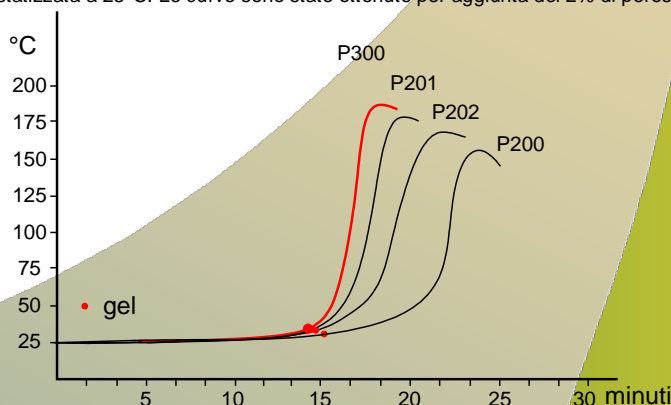
## TECHNICAL DATA SHEET – REV. 02 - 2015

### IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA'

<b>Denominazione commerciale</b>	<b>PROMOX P211TX - MetilEtilChetone Perossido (&lt; 40% w/w) Phthalates Free, High Reactivity MEKP</b>		
<b>Nome chimico</b>	Reaction mass of cis-3,5-dimethyl-1,2-dioxolane-3,5-diol and trans-3,5-dimethyl-1,2-dioxolane-3,5-diol		
<b>Uso del preparato</b>	Uso Industriale /Professionale - Polimerizzazione di resine poliesteri insature – Iniziatore di Polimerizzazione		
<b>Identificazione della Società</b>	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
<b>Emergency telephone</b>	<b>In caso di intossicazione telefonare a:</b>		
	ANTIPOISONS CENTER – MILAN – ITALY		TEL. +39/02/66101029
	PROMOX S.P.A. – 24h/24h		TEL. +39/0332/649267

### APPLICAZIONI E CARATTERISTICHE

<b>Descrizione del prodotto</b>	Il <b>PROMOX P211TX</b> è una soluzione di metiletilchetone perossido (CAS n°. 1338-23-4) in Flemmatizzanti non Ftalati. E' utilizzato per l'indurimento delle resine poliesteri insature in unione a vari sistemi acceleranti. Il <b>PROMOX P211TX</b> è una <b>formulazione Phthalates Free</b> . I nuovi Flemmatizzanti impiegati per questa formulazione annullano le problematiche connesse alla manipolazione, uso e smaltimento dei prodotti che contengono altri Flemmatizzanti classificati, specie se Ftalati. Il <b>PROMOX P211TX</b> include 2,2,4-trimethyl-1,3-pentanediol diisobutyrate, liquido incolore con pressione di vapore molto bassa e che evapora difficilmente alle condizioni normali d'uso. La ridotta viscosità, rispetto agli ftalati, può, inoltre, facilitarne la Manipolazione ed il Dosaggio. Il <b>PROMOX P211TX</b> può essere utilizzato nella maggior parte dei cicli produttivi operanti a temperature comprese tra i 15°C e gli 80°C gradi centigradi. La concentrazione d'uso consigliata è compresa tra 1% e 2% sul peso della resina
<b>Acceleranti e promotori</b>	In genere sono usati sali di cobalto (ottoato, naftenato); di rado quelli di vanadio o manganese. L'azione degli acceleranti può essere modificata con l'aggiunta di promotori che ne esaltano l'attività.
<b>Usi e Controindicazioni</b>	Il <b>PROMOX P211TX</b> è un perossido ad alta attività reticolante e può sostituire altre formulazioni di MEKP quando si richieda una maggiore reattività. E' particolarmente idoneo alla polimerizzazione di resine ortoftaliche, isoftaliche, neopentiliche mentre è preferibile non utilizzarlo con resine vinilestere e/o con i gel coats. Agente di Cross-Linking per Usi generali a Alta Reattività Reticolante. <b>Ambiti di Impiego:</b> Resine Poliesteri, Ortoftaliche, Isoftaliche. <b>A temperatura Ambiente:</b> Hand lay-up and Spray lay-up, RTM technologies, Cold press moulding, Buttons, Polyester concrete and Marble. <b>Ad elevata temperatura:</b> Continuous Lamination, Filament Winding, Centrifugal Casting. Sostituire il MEKP contenente Ftalati con un Phthalates free MEKP. Dosaggio in peso: è assolutamente identico nei due casi per ottenere le stesse prestazioni di polimerizzazione. Dosaggio in volume: 1.110 volumi - 1.180 volumi di prodotto Phthalates free sostituisce 1 volume di MEKP contenente Ftalati.
<b>Packaging</b>	I perossidi Promox sono normalmente confezionati in contenitori in polietilene da 25 Kg. Confezioni più piccole sono disponibili a richiesta. I fustini sono confezionati su palette a perdere da 600 o 900 Kg netti.
<b>Shelf Life</b>	Il <b>Promox P211TX</b> viene opportunamente stabilizzato per garantire lo stoccaggio a temperatura ambiente. Il Prodotto è stabile alle condizioni raccomandate di Stoccaggio e Manipolazione per almeno sei mesi dalla data di produzione. Per ulteriori informazioni fare riferimento alla scheda di sicurezza specifica.
<b>Stabilità</b>	Il Prodotto è stabile alle condizioni raccomandate di Stoccaggio e Manipolazione per almeno sei mesi dalla data di produzione. Per mantenere a lungo le caratteristiche del prodotto conservare in luogo fresco e ben aerato. Il prodotto deve essere immagazzinato isolato da sorgenti di calore ed evitare l'incidenza diretta delle radiazioni solari. Conservare: in luogo fresco, ben aerato, nei contenitori originali chiusi, lontano da ogni fonti di calore, da sostanze infiammabili e incompatibili.
<b>Curve di polimerizzazione</b>	Il diagramma a seguito riportato aiuta l'utilizzatore alla scelta del tipo di MEKP Promox più idoneo alle sue esigenze e dei propri cicli produttivi. Per le prove è stata utilizzata una resina ortoftalica a media reattività pre accelerata e termostattizzata a 25°C. Le curve sono state ottenute per aggiunta del 2% di perossido.



# PROMOX P211TX – METILETILCHETONE PEROX. <40% w/w, HIGH REACTIVITY MEKP

## TECHNICAL DATA SHEET – REV. 02 - 2015

### CLASSIFICAZIONE ED ETICHETTATURA

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008

Organic Peroxide	D	H242
Acute toxicity, Oral	4	H302
Skin Corrosion/Irritation	1B	H314
Eye irritation	1	H318
Acquatic Chronic Tox.	3	H412

**H242:** Heating may cause a fire. **H302:** Harmful if swallowed. **H314:** Causes severe skin burns and eye damage. **H412:** Harmful to aquatic life with long-lasting effects.



### RISCHI PRINCIPALI

#### Rischi Principali

Effetti negativi sulla salute: 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 bruciateure 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.

### STABILITA' E REATTIVITA'

#### Stabilità Stoccaggio

Il Prodotto è stabile alle condizioni raccomandate di Stoccaggio e Manipolazione per almeno sei mesi dalla data di produzione. Fare riferimento al valore di SADT di 60°C. SADT è la temperatura minima alla quale si innescherà la decomposizione auto accelerata di una sostanza contenuta in un imballaggio tipico usato per il trasporto del prodotto.

#### Condizioni da evitare

Il prodotto può decomporsi rapidamente 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. 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. Conservare in luogo fresco lontano da fonti di calore o dai raggi diretti del sole.

#### Materie da evitare

Il prodotto può decomporsi rapidamente 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. Evitare il contatto con sporcizia, ruggine, ferro, rame ed in genere tutti i materiali metallici.

#### Prodotti di decomposizione

I principali prodotti della combustione/decomposizione sono: Ossigeno, Anidride Carbonica, Acqua, Acido Acetico, Acido Formico e MetilEtilChetone.

### MANIPOLAZIONE E PRIMI INTERVENTI

#### Precauzioni individuali

Eliminare le fonti di accensione. Evitare il contatto diretto con il prodotto e non respirare fumi o vapori. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale adeguati, vedere relativa MSDS.

#### Manipolazione

Curare scrupolosamente la pulizia e lo stato di usura dei contenitori usati per il prelievo ed il travaso. Non usare fiamme libere, provocare scintille e fumare nei luoghi di lavoro. Non mescolare / inquinare con altre sostanze che ne possano causare la decomposizione. Non reintrodurre mai il perossido prelevato nel contenitore originale.

#### 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 sopravvento. 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.





#### Dispersioni e mezzi di bonifica

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

# PROMOX P211TX – METILETILCHETONE PEROX. <40% w/w, HIGH REACTIVITY MEKP

## TECHNICAL DATA SHEET – REV. 02 - 2015

### INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
Numero ONU - UN	UN 3105	UN 3105	UN 3105	UN 3105
UN proper Shipping Name Nome di Spedizione	<b>UN 3105, ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYLETHYLKETONE PEROXIDE, 5.2, P1, (D)).</b>			
Classi di pericolo connesso al trasporto	<b>5.2</b> 	<b>5.2</b> 	<b>5.2</b> 	<b>5.2 + 74F</b> 
Codice di Classificazione	P1	P1	----	----
Gruppo di imballaggio:	Nessuno	Nessuno	----	----
Pericoli per l'ambiente	----	----	----	----
Marine pollutant:	----	----	None	None
Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Attenzione: Perossido Organico		Warning: Organic peroxides	
Rischi sussidiari:	----	----	----	----
Codice EMS:			EmS: F-J, S-R	
ADR/RID Num. Pericolo	Haz. Id. Number --	----	----	----
Restrizione nelle gallerie	Tunnel Code: D	Tunnel Code: D	----	----
Trasporto alla rinfusa MARPOL 73/78 - IBC	Non Applicabile	Non Applicabile	Not applicable.	Not applicable.

### PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Characteristic	Unit of measure	Declared value
<b>SADT</b>	°C	> 65°C
<b>Contenuto in ossigeno attivo</b>	%	9,8 – 9,9
<b>Contenuto in perossidi</b>	%	32 - 37%
<b>Aspetto</b>	-	Liquid, clear, Colorless
<b>Odore</b>	-	Distinctive – Aceton Like
<b>pH (in aqueous solution)</b>	-	Slightly Acid - pH ca. 5,0
<b>Punto/intervallo di ebollizione</b>	°C	> 60°C - Decomposes
<b>Melting point/ interval</b>	°C	< - 25
<b>Flash Point - Cleveland open cup</b>	°C	> 75 °C at 1013 hPa
<b>Oxidizing properties</b>	-	Organic peroxide
<b>Vapour pressure</b>	Pa	73,6 Pa at 25°C
<b>Densità relativa</b>	d 20/20	1,011 - 1,015 (SSC 2010 Promox P211TX)
<b>Solubility in water</b>	-	6,530 mg/l at 20 °C
<b>Solubility in Organic Solvents</b>	-	Soluble in most organic solvents
<b>Partition coefficient OECD 117</b>	LogKow/LogPow	log Kow : < 0,3 (OCDE 117)
<b>Explosive properties</b>	The substance or mixture is an organic peroxide classified as type D.	

### ALTRE INFORMAZIONI

REACH REGULATION: 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. 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). 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.

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

Water hazard class 1 (German Regulation) (AutoClassificazione - Self-assessment): WGK 1 schwach wassergefährdend - VwVwS A4. Poco Pericoloso per le Acque. Evitare che il prodotto raggiunga le acque di fognatura e le acque di drenaggio specie se non diluito e non neutralizzato. Evitare che il prodotto non diluito o che grandi quantità di prodotto vengano rilasciate in acque sotterranee, corsi d'acqua, in acque destinate al trattamento presso STP.

Questo documento si applica al prodotto così come viene fornito da Promox S.p.a., conforme alle specifiche fornite da Promox S.p.a.. 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