

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 Produktidentifikator  
**PERGAPROP HX-9 PP**
- Handelsname:
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches  
Reaktionsinitiator  
Zur industriellen Verwendung
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- Hersteller/Lieferant:  
PERGAN GmbH  
Hilfsstoffe für industrielle Prozesse  
Schlavenhorst 71  
D-46395 Bocholt  
Telefon-Nr.: 02871 9902-0  
Telefax-Nr.: 02871 9902-50
- Auskunftgebender Bereich:  
Umweltschutz / Arbeitssicherheit  
Sachkundige Person: E-Mail: msds@pergan.com
- 1.4 Notrufnummer:  
- Telefon-Nr.: 02871 9902-0

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.
- 2.2 Kennzeichnungselemente
- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
entfällt
- Gefahrenpiktogramme  
entfällt
- Signalwort  
entfällt
- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:  
2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)-hexan
- Gefahrenhinweise  
entfällt
- Zusätzliche Angaben:  
Die gelieferten synthetischen Polymermikropartikel unterliegen den Bedingungen des Eintrags 78 in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
- 2.3 Sonstige Gefahren
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT:  
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
- vPvB:  
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
- Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften  
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen


#### · 3.2 Gemische

##### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 78-63-7 EINECS: 201-128-1 Reg-Nr.: 01-2119875400-42	2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)-hexan	Org. Perox. C, H242; Skin Irrit. 2, H315	5-10%
--	--	--	-------

- Zusätzliche Hinweise:  
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Allgemeine Hinweise:  
 Auf Selbstschutz des Ersthelfers achten.
- Nach Einatmen:  
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
- Nach Hautkontakt:  
Benetzte Kleidung sofort entfernen.
- Nach Augenkontakt:  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- Nach Verschlucken:  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung  
Behandlung: Symptomatische Behandlung  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung


- 5.1 Löschmittel
- Geeignete Löschmittel:  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

## Handelsname: **PERGAPROP HX-9 PP**


(Fortsetzung von Seite 1)

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Selbstschutz beachten.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren** Bei weiteren Temperaturanstieg mit einem Wasserstrahl aus sicherer Entfernung kühlen.  
Bei Zersetzung Atemschutzgerät mit Filter A tragen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben.  
Mechanisch aufnehmen und anschließend unter Beachtung behördlicher Vorschriften entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.  
Bei Transportunfällen und Verschütten größerer Mengen, Behörden informieren.

### \* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Staubbildung vermeiden.  
Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.  
Vor Pausen und am Arbeitende Hände gründlich waschen.  
Von Schmutz, Rost, Chemikalien konz. Alkalien und konz. Säuren sowie von Beschleunigern (z.B.: Schwermetallsalzen und Aminen) fernhalten.  
Beim Umgang mit dem Produkt nicht essen, trinken, rauchen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Vor Hitze schützen.  
Stoff/Produkt ist in trockenem Zustand brandfördernd.  
 Offene Flammen, Funken, Sonneneinstrahlung und andere Zündquellen vermeiden.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:** Länderspezifische Anforderungen zur Lagerung von Gefahrstoffen beachten.
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.  
Eindringen in den Boden sicher verhindern.  
Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Vor Verunreinigungen schützen.
- **Empfohlene Lagertemperatur (Zur Erhaltung der Qualität):** +10 .... +40 °C
- **Lagerklasse:** 11
- **VbF-Klasse:** entfällt
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### \* ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen






- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· DNEL-Werte		
<b>78-63-7 2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)-hexan</b>		
Dermal	DNEL Longterm System	15 mg/kg bw/day (Worker)

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Handelsname: **PERGAPROP HX-9 PP**

(Fortsetzung von Seite 2)

Inhalativ	DNEL Longterm System	11 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
· PNEC-Werte		
<b>78-63-7 2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)-hexan</b>		
PNEC STP	100 mg/l (AF 10)	
· <b>Zusätzliche Hinweise:</b> Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.		
· <b>8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition</b>		
· <b>Geeignete technische Steuerungseinrichtungen</b> Explosionssichere Lüftung empfohlen.		
· <b>Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung</b>		
· <b>Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:</b> Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen. Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.		
· <b>Atemschutz</b>		Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
		Filter P2 (gesundheitsschädliche/reizende Partikel)
· <b>Handschutz</b>	Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III und gemäß der EN 374 verwenden.	
		Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
· <b>Handschuhmaterial</b>	Schutzhandschuhe Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Butylkautschuk Fluorkautschuk (Viton) Nitrilkautschuk Neopren	
· <b>Durchdringungszeit des Handschuhmaterials</b>	Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Sie ist abhängig von Tätigkeit und Einsatzzeit.	
· <b>Augen-/Gesichtsschutz</b>		Dichtschließende Schutzbrille
· <b>Körperschutz:</b>		Arbeitsschutzkleidung

### \* ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· <b>9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b>	
· <b>Allgemeine Angaben</b>	
· <b>Farbe</b>	Weiß
· <b>Geruch:</b>	Charakteristisch
· <b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt
· <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht anwendbar
· <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	Nicht anwendbar
· <b>Entzündbarkeit</b>	Kann Brand verursachen.
· <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
Untere:	Nicht bestimmt
Obere:	Nicht bestimmt
· <b>Flammpunkt:</b>	nicht anwendbar
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	+80 °C (SADT)
· <b>pH-Wert:</b>	Nicht anwendbar
· <b>Viskosität:</b>	
· <b>Kinematische Viskosität</b>	Nicht anwendbar
· <b>Dynamisch:</b>	Nicht anwendbar
· <b>Löslichkeit</b>	
· <b>Wasser:</b>	Nicht bestimmt
· <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	nicht bestimmt
· <b>Dampfdruck:</b>	Nicht anwendbar
· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
· <b>Dichte:</b>	Nicht bestimmt
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt
· <b>Schüttdichte bei 20 °C:</b>	ca. 380 kg/m <sup>3</sup>

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Handelsname: **PERGAPROP HX-9 PP**

(Fortsetzung von Seite 3)

· <b>Dampfdichte</b>	Nicht anwendbar
· <b>Partikeleigenschaften</b>	Siehe Abschnitt 3.
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
· <b>Aussehen:</b>	
· <b>Form:</b>	Granulat
· <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
· <b>Zündtemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Zustandsänderung</b>	
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	entfällt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· <b>10.1 Reaktivität</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· <b>10.2 Chemische Stabilität</b>	
· <b>Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:</b>	SADT (Self Accelerating Decomposition Temperature) ist die tiefste Temperatur, bei der selbst beschleunigende Zersetzung in der Transportverpackung auftreten kann. Eine gefährliche selbst beschleunigende Zersetzungsreaktion, unter ungünstigen Umständen Explosion oder Feuer, kann durch thermische Zersetzung bei oder oberhalb der angegebenen Temperatur hervorgerufen werden. Kontakt mit nicht verträglichen Substanzen kann Zersetzung bei oder unterhalb der SADT hervorrufen. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
· <b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Selbstbeschleunigende Zersetzung bei SADT
· <b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· <b>10.5 Unverträgliche Materialien:</b>	Spontane Zersetzung bei Kontakt mit Schmutz, Rost, Chemikalien, konz. Alkalien und konz. Säuren sowie von Beschleunigern (z. B. Schwermetallsalzen und Aminen).
· <b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	Ver crackte Kohlenwasserstoffe, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid. Bei Brand und Zersetzung können reizende, ätzende, entzündbare, gesundheitsschädliche bzw. giftige Gase und Dämpfe entstehen.
· <b>Weitere Angaben:</b>	Die Notfallmaßnahmen hängen von den jeweiligen Umständen ab. Beim Anwender sollte ein Notfallplan an der Arbeitsstätte vorhanden sein.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· <b>11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</b>	
· <b>Akute Toxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

#### 78-63-7 2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)-hexan

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Kaninchen)

· <b>Primäre Reizwirkung:</b>	
· <b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>Keimzellmutagenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>Karzinogenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>Reproduktionstoxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>Aspirationsgefahr</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· <b>11.2 Angaben über sonstige Gefahren</b>	

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· <b>12.1 Toxizität</b>	
· <b>Aquatische Toxizität:</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Handelsname: **PERGAPROP HX-9 PP**

(Fortsetzung von Seite 4)

- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
- Eliminationsgrad:


· Einstufung:	<b>78-63-7 2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)-hexan</b>	
Biologische Abbaubarkeit	(Nicht leicht biologisch abbaubar) (OECD 301 D)	

- 12.3 Bioakkumulationspotenzial

· Verteilungskoeffizient: nOctanol/Wasser: [Log Kow]		
78-63-7 2,5-Dimethyl-2,5-di-(tert-butylperoxy)-hexan		7,34 (20°C)

- 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
- vPvB: Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
- 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- 12.7 Andere schädliche Wirkungen
- Weitere ökologische Hinweise:
- Allgemeine Hinweise: Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
- Empfehlung:  Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- Abfallschlüsselnummer: Bitte nehmen Sie zur Vereinbarung der Abfallschlüsselnummer Kontakt mit dem Entsorger Ihrer Wahl auf.
- Ungereinigte Verpackungen:
- Empfehlung: Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	entfällt
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	entfällt
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR, IMDG, IATA	
· Klasse	entfällt
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· RID / GGVSEB:	siehe ADR

### ABSCHNITT 15: Österreichische und EU-Vorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 78
- Zusatzinformationen zu Eintrag 78 Der geschätzte Gesamtanteil an Mikroplastik in der Zubereitung beträgt ca. 90-100 %.  
Produkt in geschlossenen Systemen oder mit geeigneter Absaug-/Filtertechnik verarbeiten; Freisetzung in Boden/Abwasser/Oberflächengewässer vermeiden.  
Reinigungswässer separat sammeln und einer geeigneten Entsorgung zuführen; nicht in die Kanalisation einleiten.  
Produktreste und verunreinigte Verpackungen sammeln, nicht ausspülen, rechtlich konform entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

