





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

- 1.1 Produktidentifikator  
**PEROXAN PO-49**
- 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
 

Flam. Liq. 3	H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Org. Perox. E	H242	Erwärmung kann Brand verursachen.
Skin Sens. 1	H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Repr. 1B	H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Asp. Tox. 1	H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aquatic Acute 1	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 2	H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- 2.2 Kennzeichnungselemente
- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- Gefahrenpiktogramme
 

			
GHS02	GHS07	GHS08	GHS09
- Signalwort  
Gefahr
- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: tert.-Butylperoxy-2-ethylhexanoat  
Kohlenwasserstoffe, C4, 1,3-Butadien-frei, polymerisiert., Triisobutylfraktion, hydriert  
tert-Butylhydroperoxid
- Gefahrenhinweise
 

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H242	Erwärmung kann Brand verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- Sicherheitshinweise
 

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P220	Von Schmutz, Rost, Chemikalien, insbesondere konz. Alkalien und konz. Säuren sowie von Beschleunigern (z. B. Schwermetallsalzen und Aminen) fernhalten.
P234	Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P410	Vor Sonnenbestrahlung schützen.
P411+P235	Bei Temperaturen nicht über +30 °C aufbewahren. Kühl halten.
P420	Getrennt aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- Zusätzliche Angaben:  
Nur für gewerbliche Anwender.
- 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.

Handelsname: **PEROXAN PO-49**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**· **3.2 Gemische**· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 93685-81-5 EINECS: 297-629-8 Reg-Nr.: 01-2119490725-29	Kohlenwasserstoffe, C4, 1,3-Butadien-frei, polymerisiert., Triisobutylfraktion, hydriert Alternative CAS-Nummer: 13475-82-6 Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 4, H413	40-50%
CAS: 3006-82-4 EINECS: 221-110-7 Indexnummer: 617-024-00-8 Reg-Nr.: 01-2119498310-40	tert.-Butylperoxy-2-ethylhexanoat Repr. 1B, H360FD; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 2, H411; Skin Sens. 1, H317	40-50%
CAS: 75-91-2 EINECS: 200-915-7 Reg-Nr.: 01-2119446670-40	tert-Butylhydroperoxid Flam. Liq. 3, H226; Org. Perox. F, H242; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; Muta. 2, H341; Carc. 2, H351; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	≤0,1%

- **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:**

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.  
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Benetzte Kleidung sofort entfernen.

· **Nach Hautkontakt:**· **Nach Augenkontakt:**· **Nach Verschlucken:**· **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.· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasser im Vollstrahl

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.  
Vercrackte Kohlenwasserstoffe, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**· **Besondere Schutzausrüstung:**· **Weitere Angaben**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Selbstschutz beachten.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**


Zündquellen fernhalten.  
Bei weiteren Temperaturanstieg mit einem Wasserstrahl aus sicherer Entfernung kühlen.  
Bei Zersetzung Atemschutzgerät mit Filter A tragen.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 3)



— BE/DE —

**Handelsname: PEROXAN PO-49**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
 Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Größere Mengen mit geeignetem Phlegmatisierungsmitteln vor Entsorgung auf einen Gehalt von unter 10% verdünnen.  
Mechanisch oder mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Vermiculite) 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** Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.  
Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben.  
Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.  
Vor Pausen und am Arbeitseende Hände gründlich waschen.  
Das Produkt darf nur mit geeigneten Werkstoffen, wie z.B. Polyethylen oder Edelstahl in Kontakt kommen.  
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.  
Keine offenen Flammen und Funkenerzeugung.  
Das Produkt sowie leere Gebinde sind von Wärme und Zündquellen fernzuhalten.  
Schlag und Reibung vermeiden.  
Vermeidung von elektrostatischer Aufladung.  
 Nicht rauchen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Vor Hitze schützen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Schlag und Reibung vermeiden.  
Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
 Schuhe mit leitfähiger Sohle tragen.  
Bildung zünd- oder explosionsfähige Dampf-/Luftgemische möglich.  
 Offene Flammen, Funken, Sonneneinstrahlung und andere Zündquellen vermeiden.  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- **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:** Organische Peroxide dürfen nicht gemeinsam mit Schwermetallverbindungen oder Aminen bzw. deren Gemische abgestellt oder gelagert werden.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Vor Verunreinigungen schützen.  
Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.
- **Empfohlene Lagertemperatur (Zur Erhaltung der Qualität):** max.: +15 °C
- **Lagerklasse:** 5.2
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

BE/DE —

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: **PEROXAN PO-49**

(Fortsetzung von Seite 3)

**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>3006-82-4 tert.-Butylperoxy-2-ethylhexanoat</b>		
Dermal	DNEL Longterm System	5,6 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Longterm System	9,8 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
<b>75-91-2 tert-Butylhydroperoxid</b>		
Dermal	DNEL Longterm System	0,21 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Acute Systemic	85,29 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Acute Local	28,42 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Longterm System	2,22 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Longterm Local	0,58 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
· PNEC-Werte		
<b>3006-82-4 tert.-Butylperoxy-2-ethylhexanoat</b>		
PNEC Meeressediment	0,062 mg/kg sed dw	
PNEC Süßwasser	0,002 mg/l (AF 50)	
PNEC Süßwassersediment	0,622 mg/kg sed dw	
PNEC STP	0,64 mg/l (AF 100)	
PNEC Meerwasser	0 mg/l (AF 500)	
<b>75-91-2 tert-Butylhydroperoxid</b>		
PNEC Meeressediment	0,001 mg/kg sed dw	
PNEC Süßwasser	0,002 mg/l (AF 1.000)	
PNEC Süßwassersediment	0,006 mg/kg sed dw	
PNEC-Boden	0,166 mg/kg soil dw (AF 1.000)	
PNEC STP	0,17 mg/l (AF 100)	
PNEC Meerwasser	0 mg/l (AF 10.000)	

## · Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

## · 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

## · Geeignete technische

## Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

## · Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

## · Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

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.  
 Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden.  
 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.

## · Atemschutz



Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Filter A2 (organische Gase und Dämpfe)

## · Handschutz

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.

Schutzhandschuhe

## · Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Butylkautschuk  
 Fluorkautschuk (Viton)  
 Nitrilkautschuk  
 Neopren

## · Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchdringungszeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten. Sie ist abhängig von Tätigkeit und Einsatzzeit.

## · Augen-/Gesichtsschutz



Dichtschließende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 5)

— BE/DE —

Handelsname: **PEROXAN PO-49**

(Fortsetzung von Seite 4)

· Körperschutz:



Arbeitsschutzkleidung

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

## · 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben	
· Farbe	farblos bis gelblich
· Geruch:	Charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht anwendbar
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht anwendbar
· Entzündbarkeit	Nicht anwendbar
· Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere:	Nicht bestimmt
Obere:	Nicht bestimmt
· Flammpunkt:	> SADT
· Zersetzungstemperatur:	+40 °C (SADT)
· pH-Wert:	Nicht bestimmt
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt
· Dynamisch:	Nicht bestimmt
· Löslichkeit	
· Wasser:	Nicht bestimmt
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte:	Nicht bestimmt
· Relative Dichte	Nicht bestimmt
· Dampfdichte	Nicht bestimmt

## · 9.2 Sonstige Angaben

· Aussehen:	
· Form:	Flüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt

## · Angaben über physikalische Gefahrenklassen

· Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
· Organische Peroxide	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Erwärmung kann Brand verursachen.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

## · 10.1 Reaktivität

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## · 10.2 Chemische Stabilität

## · Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

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. Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

## · 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Selbstbeschleunigende Zersetzung bei SADT

## · 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## · 10.5 Unverträgliche Materialien:

Spontane Zersetzung bei Kontakt mit Schmutz, Rost, Chemikalien, konz. Alkalien und konz. Säuren sowie von Beschleunigern (z. B. Schwermetallsalzen und Aminen).

## · 10.6 Gefährliche

## Zersetzungsprodukte:

Verackte Kohlenwasserstoffe, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Bei Brand und Zersetzung können reizende, ätzende, entzündbare, gesundheitsschädliche bzw. giftige Gase und Dämpfe entstehen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

— BE/DE —

Handelsname: **PEROXAN PO-49**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Weitere Angaben:** Die Notfallmaßnahmen hängen von den jeweiligen Umständen ab. Beim Anwender sollte ein Notfallplan an der Arbeitsstätte vorhanden sein.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**· **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****93685-81-5 Kohlenwasserstoffe, C4, 1,3-Butadien-frei, polymerisiert., Triisobutylfraktion, hydriert**

Oral LD50 &gt;5.000 mg/kg (Ratte)

**3006-82-4 tert.-Butylperoxy-2-ethylhexanoat**

Oral LD50 &gt;10.000 mg/kg (Ratte)

Dermal LD50 14.142-20.000 mg/kg (Kaninchen)

Inhalativ LC50 / 4h 42,2 mg/l (Ratte)

**75-91-2 tert-Butylhydroperoxid**

Oral LD50 805 mg/kg l/(70%) (Ratte)

Dermal LD50 633 mg/kg l/(70%) (Kaninchen)

Inhalativ LC50 / 4h 1,2 mg/l l/(70%) (Ratte)

· **Primäre Reizwirkung:**

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Sensibilisierung der Atemwege/ Haut** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Reproduktionstoxizität** Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Aspirationsgefahr** Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

- **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**· **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

**93685-81-5 Kohlenwasserstoffe, C4, 1,3-Butadien-frei, polymerisiert., Triisobutylfraktion, hydriert**

EC50 / 48h &gt;0,04 mg/l (Daphnie)

IC50 / 72h &gt;0,04 mg/l (alga)

**3006-82-4 tert.-Butylperoxy-2-ethylhexanoat**

EC50 / 72h 0,44 mg/l (alga (Süßwasser))

LC50 / 96h 8,66 mg/l (poecilia reticulata)

EC50 / 48h 7,5 mg/l (Daphnie)

NOEC [96h] 2,1 mg/l (Fisch)

NOEC [72h] 0,018 mg/l (alga)

**75-91-2 tert-Butylhydroperoxid**

EC50 / 72h 2,1 mg/l l/(70%) (senastrum capricornutum)

LC50 / 96h 42,3 mg/l l/(70%) (pimephales promelas)

EC50 24,3 mg/l l/(70%) (Belebtschlamm)

EC50 / 48h 20 mg/l l/(70%) (daphnia magna)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

- **Eliminationsgrad:**

- **Einstufung:**

**93685-81-5 Kohlenwasserstoffe, C4, 1,3-Butadien-frei, polymerisiert., Triisobutylfraktion, hydriert**

Biologische Abbaubarkeit (Nicht leicht biologisch abbaubar)

**3006-82-4 tert.-Butylperoxy-2-ethylhexanoat**

Biologische Abbaubarkeit (Leicht biologisch abbaubar) (OECD 301 D)

**75-91-2 tert-Butylhydroperoxid**

Biologische Abbaubarkeit (Nicht leicht biologisch abbaubar) (OECD 301 D)

(Fortsetzung auf Seite 7)

BE/DE

Handelsname: **PEROXAN PO-49**

(Fortsetzung von Seite 6)

## · 12.3 Bioakkumulationspotenzial

· Verteilungskoeffizient: nOctanol/Wasser: [Log Kow]

3006-82-4	tert.-Butylperoxy-2-ethylhexanoat	4,79 (20°C)
75-65-0	2-Methylpropanol-2	0,32 (20°C)
75-91-2	tert-Butylhydroperoxid	0,85 (30 °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

· Bemerkung:

Giftig für Fische.

· Weitere ökologische Hinweise:

· Allgemeine Hinweise:

giftig für Wasserorganismen

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

## · 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung:



Muß unter Beachtung behördlicher Vorschriften nach Verdünnen mit einem geeignetem Phlegmatisierungsmittel auf 10 % Peroxidgehalt einer Sonderbehandlung (z. B. thermische Verwertung) zugeführt werden.

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

· ADR, IMDG

UN3117

## · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR

UN3117 ORGANISCHES PEROXID TYP E, FLÜSSIG, TEMPERATURKONTROLLIERT (tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAT), UMWELTGEFÄHRDEND

· IMDG

ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED (tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOATE), MARINE POLLUTANT

## · 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR



· Klasse

5.2 (P2) Organische Peroxide

· Gefahrzettel

5.2

· IMDG



· Class

5.2 Organische Peroxide

· Label

5.2

· IATA

· Class

X

· Label

X

## · 14.4 Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG

entfällt

## · 14.5 Umweltgefahren:

· Marine pollutant:

Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: tert-BUTYLPEROXY-2-ETHYLHEXANOAT

· Besondere Kennzeichnung (ADR):

Symbol (Fisch und Baum)

Symbol (Fisch und Baum)

(Fortsetzung auf Seite 8)

BE/DE

Handelsname: **PEROXAN PO-49**

(Fortsetzung von Seite 7)

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Organische Peroxide
· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):	-
· Stowage Category	D
· Stowage Code	SW1 Protected from sources of heat. SW3 Shall be transported under temperature control.
· Segregation Code	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	0
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen
· Beförderungskategorie	1
· Tunnelbeschränkungscode	D
· RID / GGVSEB:	nicht zugelassen
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	0
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· IATA	
· Bemerkungen:	nicht zugelassen
· Kontrolltemperatur:	+30 °C
· Notfalltemperatur:	+35 °C

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

## · 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

## · Seveso-Kategorie

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

P6b SELBSTZERSETZLICHE STOFFE UND GEMISCHTE und ORGANISCHE PEROXIDE

E1 Gewässergefährdend

· Mengenschwelle (in Tonnen) für  
die Anwendung in Betrieben der  
unteren Klasse

50 t

· Mengenschwelle (in Tonnen) für  
die Anwendung in Betrieben der  
oberen Klasse

200 t

## · VERORDNUNG (EG) Nr.

## 1907/2006 ANHANG XVII

Beschränkungsbedingungen: 3, 30, 40, 75

## · Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## · VERORDNUNG (EU) 2019/1148

## · Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## · Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## · Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## · Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## · 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

## · Relevante Sätze

H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H242

Erwärmung kann Brand verursachen.

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H304

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

(Fortsetzung auf Seite 9)

BE/DE

**Handelsname: PEROXAN PO-49**

(Fortsetzung von Seite 8)

- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Umweltschutz / Arbeitssicherheit· **Ansprechpartner:**

Telefon-Nr.: 02871 9902-0

E-mail: mail@pergan.com

· **Versionsnummer der****Vorgängerversion:**

11

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Org. Perox. E: Organische Peroxide – Typ E/F

Org. Perox. F: Organische Peroxide – Typ E/F

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Acute Tox. 2: Akute Toxizität – Kategorie 2

Skin Corr. 1C: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1C

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Muta. 2: Keimzellmutagenität – Kategorie 2

Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2

Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 4: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 4

· **\* Daten gegenüber der  
Vorversion geändert**