


1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- Handelsname:** PEROXAN BHP-70
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **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 Personen:
 - * Verkaufsleiter Inland: Hr. Ansgar Pappenheim, e-mail: a.pappenheim@pergan.com
 - * Export Verkaufsleiter: Hr. Dr. Thomas Philipps, e-mail: dr.philipps@pergan.com
 - * Umweltschutz / Arbeitssicherheit: Hr. Christoph Wilting, e-mail: c.wilting@pergan.com
- **1.4 Notrufnummer:**
 - Telefon-Nr.: 02871 9902-0

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. EF H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
 - Acute Tox. 3 H311 Giftig bei Hautkontakt.
 - Acute Tox. 2 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
 - Muta. 2 H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
 - Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 - Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 - Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 - Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
- T; Giftig
- R23: Giftig beim Einatmen.
- C; Ätzend
- R34: Verursacht Verätzungen.
- Xn; Gesundheitsschädlich
- R21/22: Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
- Xi; Sensibilisierend
- R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- O; Brandfördernd
- R7: Kann Brand verursachen.
- N; Umweltgefährlich
- R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R10: Entzündlich.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
 - Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Gemische der EG" in der letztgültigen Fassung.
- **Klassifizierungssystem:**
 - Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Gefahrenpiktogramme**
 - Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
 - 
 - GHS02 GHS05 GHS06 GHS08 GHS09
- **Signalwort**
 - Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
 - tert-Butylhydroperoxid
- **Gefahrenhinweise**
 - H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 - H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
 - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 - H311 Giftig bei Hautkontakt.

Handelsname: PEROXAN BHP-70

(Fortsetzung von Seite 1)


<ul style="list-style-type: none"> · Sicherheitshinweise · 2.3 Sonstige Gefahren · Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung · PBT: · vPvB: 	<p>H330 Lebensgefahr bei Einatmen. H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.</p> <p>P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. P220 Von Schmutz, Rost, Chemikalien, insbesondere konz. Alkalien und konz. Säuren sowie von Beschleunigern (z. B. Schwermetallsalzen und Aminen) fernhalten.</p> <p>P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren. P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. P264 Nach Gebrauch gründlich waschen. P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P320 Besondere Behandlung dringend erforderlich (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett). P361 Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. P405 Unter Verschluss aufbewahren. P410 Vor Sonnenbestrahlung schützen. P411+P235 Kühl und bei Temperaturen von nicht mehr als +30 °C aufbewahren. P420 Nicht mischen mit Peroxidbeschleunigern oder Reduktionsmitteln. P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.</p> <p>Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.</p>
--	---

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

CAS: 75-91-2 EINECS: 200-915-7 Reg-Nr.:01-2119446670-40	tert-Butylhydroperoxid T R23; C R34; Xn R21/22; Xi R41; Xi R43; O R7; N R51/53 R10 Org. Perox. A, H240; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 2, H330; Muta. 2, H341; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317; Flam. Liq. 2, H225	60-70%
---	--	--------

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<ul style="list-style-type: none"> · Allgemeine Hinweise: · Nach Einatmen: · Nach Hautkontakt: · Nach Augenkontakt: · Nach Verschlucken: · 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen · 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung 	<p>Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall. Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.</p> <p> Auf Selbstschutz des Ersthelfers achten.</p> <p>Frischluff- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. 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. Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Sofort Arzt aufsuchen. Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluffzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.</p> <p>Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.</p> <p>Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.</p>
--	--


Handelsname: **PEROXAN BHP-70**

(Fortsetzung von Seite 2)


5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** CO₂, 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. Verackte Kohlenwasserstoffe, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Selbstschutz beachten.

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.
- **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 Punkt 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 Kapitel 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13. Bei Transportunfällen und Verschütten größerer Mengen, Behörden informieren.

7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. 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. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Vor Pausen und am Arbeitsende 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. Wirkt brandfördernd durch Freisetzung von Sauerstoff. 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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: PEROXAN BHP-70

(Fortsetzung von Seite 3)

Schlag und Reibung vermeiden.
Atemschutzgeräte bereithalten.
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.
Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.
Vor Verunreinigungen schützen.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
Bei der Lagerung sind die einschlägigen Vorschriften der BGV B4 "Organische Peroxide" einzuhalten.
- **Empfohlene Lagertemperatur (Zur Erhaltung der Qualität):** +5 +30 °C
- **Lagerklasse:** 5.2
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

75-91-2 tert-Butylhydroperoxid

MAK vgl. Abschn. Xa

· DNEL-Werte**75-91-2 tert-Butylhydroperoxid**

Oral	DNEL Longterm System	0,26 mg/kg bw/day (Comsumer)
Dermal	DNEL Longterm System	12,5 mg/kg bw/day (Worker)
		7,5 mg/kg bw/day (Comsumer)
Inhalativ	DNEL Acute Local	21,3 mg/m ³ (Worker)
		12,8 mg/m ³ (Comsumer)
	DNEL Acute Systemic	10,4 mg/m ³ (Worker)
		3,2 mg/m ³ (Comsumer)
	DNEL Longterm Local	0,83 mg/m ³ (Worker)
		0,75 mg/m ³ (Comsumer)
	DNEL Longterm System	3,1 mg/m ³ (Worker)
		0,91 mg/m ³ (Comsumer)

· PNEC-Werte**75-91-2 tert-Butylhydroperoxid**

PNEC Fresh water	0,0015 mg/l (AF 1.000)
PNEC Fresh water sed	0,00621 mg/kg sed dw (-)
PNEC STP	0,17 mg/l (AF 100)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: PEROXAN BHP-70

(Fortsetzung von Seite 4)

PNEC Sea water	0,00015 mg/l (AF 10.000)
PNEC Soil	0,00036 mg/kg soil dw (-)
PNEC Water	0,015 mg/l (AF 100)
PNEC oral	1,4 mg/kg (AF 300)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **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.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

· **Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
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 weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Butylkautschuk
Fluorkautschuk (Viton)
Nitrilkautschuk
Neopren

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

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

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:**



Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

· Form:	Flüssig
· Farbe:	Farblos
· Geruch:	Stechend
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert bei 20°C:** 4,3

· **Zustandsänderung**

· Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht anwendbar.
· Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht anwendbar.

· **Flammpunkt:** 43°C

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zersetzungstemperatur:** +80 °C (SADT)

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: **PEROXAN BHP-70**

(Fortsetzung von Seite 5)

· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Explosionsgrenzen: Untere: Obere:	Nicht bestimmt. Nicht bestimmt.
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte bei 25°C:	0,93 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Nicht bestimmt.
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	nicht bestimmt
· Viskosität: Dynamisch bei 20°C: Kinematisch:	4 mPas Nicht bestimmt.
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· Aktivsauerstoff	12,2 - 12,5 %

10 Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **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. Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Weitere Angaben:** Die Notfallmaßnahmen hängen von den jeweiligen Umständen ab. Beim Anwender sollte ein Notfallplan an der Arbeitsstätte vorhanden sein.

11 Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
75-91-2 tert-Butylhydroperoxid		
Oral	LD50	560 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50	628 mg/kg (cuniculosus)
Inhalativ	LC50 / 4h	1,85 mg/l (rattus)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung.
- **Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Gemische in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Giftig
Gesundheitsschädlich
Ätzend

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: **PEROXAN BHP-70**

(Fortsetzung von Seite 6)

Reizend
Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

12 Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

75-91-2 tert-Butylhydroperoxid

EC50	17 mg/l (Belebtschlamm)
EC50 / 72h	1,5 mg/l (selenastrum capricornutum)
LC50 / 96h	29 mg/l (pimephales promelas)
	57 mg/l (poecilia reticulata)

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Ökotoxische Wirkungen:

· Bemerkung:

Giftig für Fische.

· Weitere ökologische Hinweise:

· Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
giftig für Wasserorganismen

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT:

Nicht anwendbar.

· vPvB:

Nicht anwendbar.

· 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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.

14 Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer

· ADR, IMDG, IATA

UN3109

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR

3109 ORGANISCHES PEROXID TYP F, FLÜSSIG (tert-BUTYLHYDROPEROXID), UMWELTGEFÄHRDEND
ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (tert-BUTYL HYDROPEROXIDE),
MARINE POLLUTANT

· IMDG

· IATA

ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (tert-BUTYL HYDROPEROXIDE)

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR





· Klasse

5.2 (P1) Organische Peroxide

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: **PEROXAN BHP-70**

(Fortsetzung von Seite 7)

· Gefahrzettel	5.2+8
· IMDG	
	
· Class	5.2 Organic peroxides.
· Label	5.2+8
· IATA	
	
· Class	5.2 Organic peroxides.
· Label	5.2+8
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren:	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: tert-BUTYLHYDROPEROXID
· Marine pollutant:	Ja Symbol (Fisch und Baum)
· Besondere Kennzeichnung (ADR):	Symbol (Fisch und Baum)
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Organische Peroxide
· Kehler-Zahl:	539
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	125 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	D
· RID / GGVSEB:	siehe ADR

15 Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:** Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig nach der Gefahrstoffverordnung in der letztgültigen Fassung.
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich
- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse Anteil in %** Unterliegt den allgemeinen Immissionsgrenzen für organische Stoffe (5.2.5)
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **Zu beachten:** Es gelten die jeweiligen Landesvorschriften.
TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältnissen"
TRGS 540 "Sensibilisierende Stoffe"
- **UVV:** "Umgang mit Gefahrstoffen" (BGV B1)
"Organische Peroxide" (BGV B4)
"Grundsätze der Prävention" (BGV A1)
- **BG-Merkblatt:** M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"
M 001 "Organische Peroxide"
BGR 104 - Richtlinie für die Vermeidung der Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre (EX-RL) (Berufsgenossenschaft).
BGR 132 - Richtlinie für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen. (Berufsgenossenschaft)
- **Lager- / Gefahrguppe:** Gefahrguppe OP II

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: PEROXAN BHP-70

(Fortsetzung von Seite 8)

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

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H240 Erwärmung kann Explosion verursachen.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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.
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
R10 Entzündlich.
R21/22 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
R23 Giftig beim Einatmen.
R34 Verursacht Verätzungen.
R41 Gefahr ernster Augenschäden.
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R7 Kann Brand verursachen.

· **Datenblatt ausstellender****Bereich:**

Umweltschutz / Arbeitssicherheit

· **Ansprechpartner:**

Telefon-Nr.: 02871 9902-0

E-mail: mail@pergan.com

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent