

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

## · 1.1 Produktidentifikator

· Handelsname:	<b>PEROXAN BU</b>
· CAS-Nummer:	3457-61-2
· EG-Nummer:	222-389-8
· Indexnummer:	617-007-00-5
· Registrierungsnummer:	01-2119969063-35

## · 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:

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

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

## · 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

## · Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Org. Perox. F	H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
Skin Irrit. 2	H315 Verursacht Hautreizungen.
Skin Sens. 1	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 2	H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## · 2.2 Kennzeichnungselemente

## · Kennzeichnung gemäß

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

## · Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS07 GHS09

## · Signalwort

Achtung

## · Gefahrbestimmende Komponenten zur

Etikettierung: tert-Butyl-alpha,alpha-dimethylbenzylperoxid

## · Gefahrenhinweise

H242 Erwärmung kann Brand verursachen.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H411 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.  
P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
P370+P378 Bei Brand: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl zum Löschen verwenden.  
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.

## · 2.3 Sonstige Gefahren

## · Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- PBT: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
- vPvB: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Handelsname: **PEROXAN BU**

(Fortsetzung von Seite 1)

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

## 3.1 Stoffe

- CAS-Nr. Bezeichnung 3457-61-2 tert-Butyl-alpha,alpha-dimethylbenzylperoxid
- Identifikationsnummer(n)
- EG-Nummer: 222-389-8
- Indexnummer: 617-007-00-5

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 3457-61-2 EINECS: 222-389-8 Indexnummer: 617-007-00-5 Reg-Nr.: 01-2119969063-35	tert-Butyl-alpha,alpha-dimethylbenzylperoxid Flam. Liq. 3, H226; Org. Perox. E, H242; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315	90-100%
CAS: 98-83-9 EINECS: 202-705-0 Indexnummer: 601-027-00-6	2-Phenylpropen Flam. Liq. 3, H226; Aquatic Chronic 2, H411; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 Spezifische Konzentrationsgrenze: STOT SE 3; H335: C ≥ 25 %	1-2,5%
CAS: 98-86-2 EINECS: 202-708-7 Indexnummer: 606-042-00-1	Acetophenon Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	1-2,5%
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 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Dam. 1; H318: C ≥ 1 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	0,1-1%

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

## 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## Allgemeine Hinweise:



Auf Selbstschutz des Ersthelfers achten.

## Nach Einatmen:

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.  
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

## Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
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

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.

## 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:

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

## Weitere Angaben

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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: PEROXAN BU**


(Fortsetzung von Seite 2)

- 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:** 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**

Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
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.  
Beim Umgang mit dem Produkt nicht essen, trinken, rauchen.  
Schlag und Reibung vermeiden.

 Nicht rauchen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Vor Hitze schützen.  
Schlag und Reibung vermeiden.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

 Schuhe mit leitfähiger Sohle tragen.

 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:** An einem kühlen Ort lagern.  
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.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Vor Verunreinigungen schützen.  
Kühl lagern.  
Bei der Lagerung sind die einschlägigen Vorschriften der BGV B4 "Organische Peroxide" einzuhalten.  
Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.
  - **Empfohlene Lagertemperatur (Zur Erhaltung der Qualität):** +15 .... +30 °C

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: **PEROXAN BU**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Lagerklasse:** 5.2
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Organische Peroxide
- **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:****98-83-9 2-Phenylpropen**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 250 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> 2(l);DFG, EU
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 492 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 246 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup>

· **DNEL-Werte****98-86-2 Acetophenon**

Dermal	DNEL Longterm System	0,35 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Longterm System	1,23 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

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

Dermal	DNEL Longterm System	0,21 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Acute Systemic	85,2 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Acute Local	28,4 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Longterm System	2,2 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
	DNEL Longterm Local	0,58 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

· **PNEC-Werte****98-86-2 Acetophenon**

PNEC Marinewater sed	0,113 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,086 mg/l (AF 1.000)
PNEC Freshwater sed	1,13 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,175 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	34,6 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,009 mg/l (AF 10.000)

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

PNEC Marinewater sed	0,001 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,002 mg/l (AF 1.000)
PNEC Seawater	0 mg/l (AF 10.000)
PNEC Freshwater sed	0,006 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,166 mg/kg soil dw (AF 1.000)
PNEC STP	0,17 mg/l (AF 100)

- **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.  
 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)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: **PEROXAN BU**

(Fortsetzung von Seite 4)

· <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.
	Schutzhandschuhe
· <b>Handschuhmaterial</b>	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**· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· <b>Allgemeine Angaben</b>	
· <b>Farbe</b>	Hellgelb
· <b>Geruch:</b>	Aromatisch
· <b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	<15 °C
· <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Entzündbarkeit</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
· <b>Flammpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	ca. +90 °C (SADT)
· <b>pH-Wert:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b>	
· <b>Kinematische Viskosität</b>	Nicht bestimmt.
Dynamisch bei 20 °C:	4 mPas
· <b>Löslichkeit</b>	
· <b>Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	nicht bestimmt
· <b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,94 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.

· **9.2 Sonstige Angaben**

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

· <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
· <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Gase</b>	entfällt
· <b>Aerosole</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Gase</b>	entfällt
· <b>Gase unter Druck</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: **PEROXAN BU**

(Fortsetzung von Seite 5)

· <b>Entzündbare Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Organische Peroxide</b>	Erwärmung kann Brand verursachen.
· <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt
· <b>Sonstige Sicherheitsmerkmale</b>	
· <b>Aktivsauerstoff</b>	> 6,9 %

**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. 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.

**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:****3457-61-2 tert-Butyl-alpha,alpha-dimethylbenzylperoxid**

Oral	LD50	4.700 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rattus)
Inhalativ	LC50	>1,2 mg/l (rattus)

**98-83-9 2-Phenylpropen**

Oral	LD50	4.900 mg/kg (rattus)
------	------	----------------------

**98-86-2 Acetophenon**

Oral	LD50	2.081 mg/kg (rattus)
------	------	----------------------

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

Oral	LD50	805 mg/kg / (70%) (rattus)
Dermal	LD50	633 mg/kg / (70%) (cuniculosus)
Inhalativ	LC50 / 4h	1,2 mg/l / (70%) (rattus)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Hautreizungen.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname: PEROXAN BU**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**· **12.1 Toxizität**· **Aquatische Toxizität:****75-91-2 tert-Butylhydroperoxid**

EC50 / 72h	2,1 mg/l / (70%) (selenastrum capricornutum)
LC50 / 96h	42,3 mg/l / (70%) (pimephales promelas)
EC50	24,3 mg/l / (70%) (Belebtschlamm)
EC50 / 48h	20 mg/l / (70%) (daphnia magna)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**· **Eliminationsgrad:**· **Einstufung:****3457-61-2 tert-Butyl-alpha,alpha-dimethylbenzylperoxid**

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

**98-86-2 Acetophenon**

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

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

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

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**· **Verteilungskoeffizient: nOctanol/Wasser: [Log Kow]**

3457-61-2	tert-Butyl-alpha,alpha-dimethylbenzylperoxid	4,4 (25°C)
98-86-2	Acetophenon	1,65 (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:**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

· **vPvB:**

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, 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:**

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
giftig für Wasserorganismen  
Wassergefährdungsklasse 2 (Listeneinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer 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.

Handelsname: **PEROXAN BU**

(Fortsetzung von Seite 7)

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

· 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer · ADR, IMDG, IATA	UN3109
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG · IATA	UN3109 ORGANISCHES PEROXID TYP F, FLÜSSIG (tert-BUTYLCUMYLPEROXID), UMWELTGEFÄHRDEND ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (tert-BUTYL CUMYL PEROXIDE), MARINE POLLUTANT ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (tert-BUTYL CUMYL PEROXIDE)
· 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR 	5.2 (P1) Organische Peroxide 5.2
· IMDG 	5.2 Organische Peroxide 5.2
· IATA 	5.2 Organische Peroxide 5.2
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant: · Besondere Kennzeichnung (ADR):	Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum)
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): · EMS-Nummer: · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code	Achtung: Organische Peroxide - F-J,S-R D SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG72 See 7.2.6.3.2.
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben: · ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Freigestellte Mengen (EQ) · Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode	125 ml Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen 2 D
· RID / GGVSEB:	siehe ADR
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	125 ml Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity



Handelsname: **PEROXAN BU**

(Fortsetzung von Seite 8)

**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 Der Stoff ist nicht enthalten.

## · Seveso-Kategorie

P6b SELBSTZERSETZLICHE STOFFE UND GEMISCHE und ORGANISCHE PEROXIDE  
E2 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

## · 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.

## · 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.

## · Technische Anleitung Luft:

## · Klasse Anteil in %

Unterliegt den allgemeinen Immissionsgrenzen für organische Stoffe (5.2.5)  
NK 1-2,5

## · Wassergefährdungsklasse:

WGK 2 (Listeneinstufung): deutlich wassergefährdend.

· Sonstige Vorschriften,  
Beschränkungen und  
Verbotsverordnungen

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

## · Zu beachten:

Es gelten die jeweiligen Landesvorschriften.  
TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältnissen"

## · 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

**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.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: **PEROXAN BU**

(Fortsetzung von Seite 9)

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H311 Giftig bei Hautkontakt.  
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.  
 H335 Kann die Atemwege reizen.  
 H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.  
 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Ansprechpartner:**

Telefon-Nr.: 02871 9902-0  
 E-mail: mail@pergan.com

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:**

10

· **Abkürzungen und Akronyme:**

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  
 Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2  
 Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1  
 Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
 Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1  
 Muta. 2: Keimzellmutagenität – Kategorie 2  
 Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2  
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3  
 Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

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