

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






- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **PEROXAN ME-50 LU 2 X**
- **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 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**

Flam. Liq. 3	H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Org. Perox. D	H242	Erwärmung kann Brand verursachen.
Acute Tox. 4	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Acute Tox. 4	H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
Acute Tox. 3	H331	Giftig bei Einatmen.
Skin Corr. 1B	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Repr. 2	H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
STOT SE 3	H335	Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2	H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
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	GHS05	GHS06	GHS08	GHS09

- **Signalwort**
Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
alpha, alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid
1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat
Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane
2-Phenylpropan-2-ol
- **Gefahrenhinweise**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H242	Erwärmung kann Brand verursachen.
H302+H312	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.
H331	Giftig bei Einatmen.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
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.

Handelsname: PEROXAN ME-50 LU 2 X

(Fortsetzung von Seite 1)

P280	Schutzhandschuhe/ Schutzbekleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P410	Vor Sonnenbestrahlung schützen.
P411+P235	Bei Temperaturen nicht über +30 °C aufbewahren. Kühl halten.
P420	Nicht mischen mit Peroxidbeschleunigern oder Reduktionsmitteln.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

2.3 Sonstige Gefahren**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- PBT:** Nicht anwendbar.
- vPvB:** Nicht anwendbar.

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

CAS: 6846-50-0 EINECS: 229-934-9 Reg-Nr.: 01-2119451093-47	1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat Repr. 2, H361d; Aquatic Chronic 3, H412	25-30%
CAS: 80-15-9 EINECS: 201-254-7 Indexnummer: 617-002-00-8 Reg-Nr.: 01-2119475796-19	alpha, alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid Org. Perox. E, H242; Acute Tox. 3, H331; STOT RE 2, H373; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312	25-30%
CAS: 1338-23-4 EG-Nummer: 700-954-4 Reg-Nr.: 01-2119514691-43	Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane Org. Perox. D, H242; Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	20-25%
CAS: 123-42-2 EINECS: 204-626-7 Indexnummer: 603-016-00-1 Reg-Nr.: 01-2119473975-21	Diacetonalkohol Flam. Liq. 3, H226; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	5-10%
CAS: 98-82-8 EINECS: 202-704-5 Indexnummer: 601-024-00-X Reg-Nr.: 01-2119473983-24	Isopropylbenzol Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335	5-10%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Indexnummer: 606-002-00-3 Reg-Nr.: 01-2119457290-43	Butanon Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	1-2,5%
CAS: 617-94-7 EINECS: 210-539-5	2-Phenylpropan-2-ol Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1-2,5%

- 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:**

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.



Auf Selbstschutz des Ersthelfers achten.

Nach Einatmen:

Frischluf- 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.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Benetzte Kleidung sofort entfernen.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Sofort Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: **PEROXAN ME-50 LU 2 X**


(Fortsetzung von Seite 2)

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** 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:** CO₂, 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:** Atemschutzgerät anlegen.
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.
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 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.
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 Amininen) 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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: **PEROXAN ME-50 LU 2 X**

(Fortsetzung von Seite 3)

Vermeidung von elektrostatischer Aufladung.



Nicht rauchen.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionschutz:**

Vor Hitze schützen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Schlag und Reibung vermeiden.
Atemschutzgeräte bereithalten.
Explosionsschutzgeschützte 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.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
Bei der Lagerung sind die einschlägigen Vorschriften der BGV B4 "Organische Peroxide" einzuhalten.
Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.

· **Empfohlene Lagertemperatur (Zur Erhaltung der Qualität):** 0 ... +30 °C· **Lagerklasse:** 5.2· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

80-15-9 alpha, alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid	
MAK (Deutschland)	als Dampf und Aerosol;vgl.Abschn.Xa
123-42-2 Diacetonalkohol	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 96 mg/m ³ , 20 ml/m ³ 2(l);DFG, H
98-82-8 Isopropylbenzol	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 50 mg/m ³ , 10 ml/m ³ 4(l);H, Y, AGS, EU, DFG
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 250 mg/m ³ , 50 ml/m ³ Langzeitwert: 50 mg/m ³ , 10 ml/m ³ Haut
78-93-3 Butanon	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 600 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 1(l);DFG, EU, H, Y

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: PEROXAN ME-50 LU 2 X

(Fortsetzung von Seite 4)

IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 900 mg/m ³ , 300 ml/m ³ Langzeitwert: 600 mg/m ³ , 200 ml/m ³
· DNEL-Werte	
6846-50-0 1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat	
Dermal	DNEL Longterm System 5 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Longterm System 17,62 mg/m ³ (Worker)
80-15-9 alpha, alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid	
Inhalativ	DNEL Longterm System 6 mg/m ³ (Worker)
1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	
Dermal	DNEL Longterm System 3 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Longterm System 5,288 mg/m ³ (Worker)
123-42-2 Diacetonalkohol	
Dermal	DNEL Longterm System 840 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Longterm System 59,2 mg/m ³ (Worker)
98-82-8 Isopropylbenzol	
Dermal	DNEL Longterm System 15,4 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Longterm System 100 mg/m ³ (Worker)
78-93-3 Butanon	
Dermal	DNEL Longterm System 1.161 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Longterm System 600 mg/m ³ (Worker)
· PNEC-Werte	
6846-50-0 1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat	
PNEC Marinewater sed	0,529 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,014 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	5,29 mg/kg sed dw
PNEC Soil	1,05 mg/kg soil dw
PNEC STP	3 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,001 mg/l (AF 500)
80-15-9 alpha, alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid	
PNEC Marinewater sed	0,002 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,003 mg/l (AF 1.000)
PNEC Freshwater sed	0,023 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,003 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	0,35 mg/l (-)
PNEC Marinewater	0 mg/l (AF 10.000)
1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	
PNEC Marinewater sed	0,009 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,006 mg/l (AF 1.000)
PNEC Freshwater sed	0,088 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,014 mg/kg soil dw
PNEC STP	1,2 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,001 mg/l (AF 10.000)
123-42-2 Diacetonalkohol	
PNEC Marinewater sed	0,91 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	2 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	9,06 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,63 mg/kg soil dw
PNEC STP	10 mg/l (AF 100)
PNEC Marinewater	0,2 mg/l (AF 500)
98-82-8 Isopropylbenzol	
PNEC Marinewater sed	0,322 mg/kg sed dw (-)
PNEC Freshwater	0,035 mg/l (AF 10)
PNEC Freshwater sed	3,22 mg/kg sed dw (-)
PNEC Soil	0,624 mg/kg soil dw (-)
PNEC STP	200 mg/l (AF 10)
PNEC Marinewater	0,004 mg/l (AF 100)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: PEROXAN ME-50 LU 2 X

(Fortsetzung von Seite 5)

78-93-3 Butanon	
PNEC Marinewater sed	284,7 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	55,8 mg/l
PNEC Freshwater sed	284,74 mg/kg sed dw
PNEC Soil	22,5 mg/kg soil dw
PNEC STP	709 mg/l
PNEC Marinewater	55,8 mg/l

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:	
98-82-8 Isopropylbenzol	
BGW (Deutschland)	10 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2-Phenyl-2-propanol (nach Hydrolyse)
78-93-3 Butanon	
BGW (Deutschland)	2 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2-Butanon

· **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.
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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

· **Form:** Flüssig
· **Farbe:** Gelblich

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: **PEROXAN ME-50 LU 2 X**

(Fortsetzung von Seite 6)

· Geruch:	Charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert:	Nicht bestimmt.
· Zustandsänderung	
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht anwendbar.
· Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht anwendbar.
· Flammpunkt:	57 °C
· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zersetzungstemperatur:	> +60 °C (SADT)
· Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Explosionsgrenzen:	
Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte bei 20 °C:	1,017 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:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· Aktivsauerstoff	8,4 - 8,7 %

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 toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt. Giftig bei Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: **PEROXAN ME-50 LU 2 X**

(Fortsetzung von Seite 7)

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
6846-50-0 1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat		
Oral	LD50	3.200 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50	18.900 mg/kg (caviinae)
80-15-9 alpha, alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid		
Oral	LD50	200-2.000 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50	400-2.000 mg/kg (rattus)
Inhalativ	LC50 / 4h	0,5-2 mg/l (rattus)
123-42-2 Diacetonalkohol		
Oral	LD50	2.520 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50	13.630 mg/kg (cuniculosus)
98-82-8 Isopropylbenzol		
Oral	LD50	2.260 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50	12.300 mg/kg (cuniculosus)
Inhalativ	LC50 / 4h	24,7 mg/l (mus)
617-94-7 2-Phenylpropan-2-ol		
Oral	LD50	1.300 mg/kg (rattus)
Dermal	LD50	4.300 mg/kg (cuniculosus)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

· Aquatische Toxizität:	
80-15-9 alpha, alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid	
LC50	10-100 mg/l (leuciscus idus)
1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	
LC50 / 96h	44,2 mg/l (-)
78-93-3 Butanon	
LC50 / 96h	3.220 mg/l (pimephales promelas)
EC50 / 48h	5.091 mg/l (daphnia magna)

· **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:** Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen. In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton. giftig für Wasserorganismen Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: **PEROXAN ME-50 LU 2 X**

(Fortsetzung von Seite 8)

· 12.6 Andere schädliche
Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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 · ADR, IMDG, IATA	UN3105
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG · IATA	UN3105 ORGANISCHES PEROXID TYP D, FLÜSSIG (METHYLETHYLKETONPEROXID(E), CUMOLHYDROPEROXID), UMWELTGEFÄHRDEND ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S), CUMYLHYDROPEROXIDE), MARINE POLLUTANT ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S), CUMYLHYDROPEROXIDE)
· 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR · Klasse · Gefahrzettel	5.2 (P1) Organische Peroxide 5.2
· IMDG · Class · Label	5.2 Organische Peroxide 5.2
· IATA · Class · Label	5.2 Organische Peroxide 5.2
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant: · Besondere Kennzeichnung (ADR):	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: CUMOLHYDROPEROXID Ja Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum)
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): · Stowage Category · Stowage Code · Segregation Code	Achtung: Organische Peroxide - 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.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: **PEROXAN ME-50 LU 2 X**

(Fortsetzung von Seite 9)

· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	125 ml
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	D
· RID / GGVSEB:	
	siehe ADR
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	125 ml
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

· Richtlinie 2012/18/EU

· 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

· 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 %
I	25-30
II	20-25
NK	10-20

· Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): 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 Ib

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 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: PEROXAN ME-50 LU 2 X

(Fortsetzung von Seite 10)

H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H331 Giftig bei Einatmen.
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Umweltschutz / Arbeitssicherheit

· **Ansprechpartner:**

Telefon-Nr.: 02871 9902-0

E-mail: mail@pergan.com

· **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 européen sur le transport 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. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
 Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
 Org. Perox. D: Organische Peroxide – Typ C/D
 Org. Perox. E: Organische Peroxide – Typ E/F
 Acute Tox. 4: Akute Toxizität - oral – Kategorie 4
 Acute Tox. 3: Akute Toxizität - inhalativ – Kategorie 3
 Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
 Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
 Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
 Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
 Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
 STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2
 Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1
 Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
 Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· *** Daten gegenüber der
Vorversion geändert**