






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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **PEROXAN ME-50 LU 2 X rot U**
- **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 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. 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.
Carc. 1B	H350	Kann Krebs erzeugen.
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
Isopropylbenzol
Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane
- **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.
H350	Kann Krebs erzeugen.
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.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

Handelsname: PEROXAN ME-50 LU 2 X rot U

(Fortsetzung von Seite 1)

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	Getrennt aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Nur für gewerbliche Anwender.

· **Zusätzliche Angaben:**· **2.3 Sonstige Gefahren**· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**· **PBT:** Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.· **vPvB:** Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.· **Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**

78-93-3 Butanon

Liste II

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen· **3.2 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	25-40%
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 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 10 % Skin Irrit. 2; H315: 3 % ≤ C < 10 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 3 % Eye Irrit. 2; H319: 1 % ≤ C < 3 % STOT SE 3; H335: C < 10 %	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; Repr. 2, H361d; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 Spezifische Konzentrationsgrenze: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 10 %	2,5-10%
CAS: 98-82-8 EINECS: 202-704-5 Indexnummer: 601-024-00-X Reg-Nr.: 01-2119473983-24	Isopropylbenzol Flam. Liq. 3, H226; Carc. 1B, H350; 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, EUH066	0,1-5%
CAS: 7722-84-1 EINECS: 231-765-0 Indexnummer: 008-003-00-9 Reg-Nr.: 01-2119485845-22	Wasserstoffperoxid in Lösung Ox. Liq. 1, H271; Skin Corr. 1A, H314; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 70 % Skin Corr. 1B; H314: 50 % ≤ C < 70 % Skin Irrit. 2; H315: 35 % ≤ C < 50 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 8 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 8 % STOT SE 3; H335: C ≥ 35 % Ox. Liq. 1; H271: C ≥ 70 % Ox. Liq. 2; H272: 50 % ≤ C < 70 %	0,1-2,5%
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.


LU/DE —

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: PEROXAN ME-50 LU 2 X rot U

(Fortsetzung von Seite 2)


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:** Frischluft- 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.
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.
- **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:** 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.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Selbstschutz beachten.
- **Weitere Angaben**

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.

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

(Fortsetzung von Seite 3)

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 Aminen) fernhalten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
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.
Atemschutzgeräte bereithalten.
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:** 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 Amininen 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 oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.
- **Empfohlene Lagertemperatur (Zur Erhaltung der Qualität):** 0 ... +30 °C
- **Lagerklasse:** 5.2
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **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:**

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

LU/DE

Handelsname: PEROXAN ME-50 LU 2 X rot U

(Fortsetzung von Seite 4)

98-82-8 Isopropylbenzol	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 50 mg/m ³ , 10 ml/m ³ 4(II);AGS, DFG, EU, H, X, Y
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(I);DFG, EU, H, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 900 mg/m ³ , 300 ml/m ³ Langzeitwert: 600 mg/m ³ , 200 ml/m ³
7722-84-1 Wasserstoffperoxid in Lösung	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,71 mg/m ³ , 0,5 ml/m ³ 1(I);DFG, Y
· DNEL-Werte	
6846-50-0 1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutytrat	
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 1,43 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Acute Systemic 7,55 mg/m ³ DNEL Longterm System 2,52 mg/m ³ (Worker)
123-42-2 Diacetonalkohol	
Dermal	DNEL Longterm System 467 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Longterm System 32,6 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)
7722-84-1 Wasserstoffperoxid in Lösung	
Inhalativ	DNEL Longterm Local 1,4 mg/m ³ (Worker)
· PNEC-Werte	
6846-50-0 1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutytrat	
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)

(Fortsetzung auf Seite 6)

LU/DE

Handelsname: PEROXAN ME-50 LU 2 X rot U

(Fortsetzung von Seite 5)

123-42-2 Diacetonalkohol	
PNEC Marinewater sed	0,74 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	2 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	7,4 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,31 mg/kg soil dw
PNEC STP	100 mg/l (AF 10)
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)
7722-84-1 Wasserstoffperoxid in Lösung	
PNEC Marinewater sed	0,047 mg/kg sed dw
PNEC Freshwater	0,013 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	0,047 mg/kg sed dw
PNEC Soil	0,002 mg/kg soil dw
PNEC STP	4,66 mg/l (AF 100)
PNEC Marinewater	0,013 mg/l (AF 50)
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· **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.
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.

· **Handschuhmaterial**

Schutzhandschuhe

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

Butylkautschuk
Fluorkautschuk (Viton)
Nitrilkautschuk

(Fortsetzung auf Seite 7)

— LU/DE —

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

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Neopren

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

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:**



Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· Allgemeine Angaben	Flüssig
· Aggregatzustand	Flüssig
· Farbe	Rot
· Geruch:	Charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht anwendbar.
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht anwendbar.
· Entzündbarkeit	Kann Brand verursachen.
· Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.
· Flammpunkt:	57 °C
· Zersetzungstemperatur:	> +60 °C (SADT)
· pH-Wert:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
Dynamisch bei 20 °C:	14 mPas
· Löslichkeit	
· Wasser:	Nicht bestimmt.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt
	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	1,017 g/cm ³
· 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

· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbsterzetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
· Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
· Oxidierende Feststoffe	entfällt
· Organische Peroxide	Erwärmung kann Brand verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 8)
LU/DE

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

(Fortsetzung von Seite 7)

· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Sonstige Sicherheitsmerkmale	
· 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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
· Akute Toxizität	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt. Giftig bei Einatmen.

· **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)

1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

Oral	LD50	1.017 mg/kg (rattus)
------	------	----------------------

123-42-2 Diacetonalkohol

Oral	LD50	3.002 mg/kg (rattus)
------	------	----------------------

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)

· 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.
· Keimzellmutagenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· Karzinogenität	Kann Krebs erzeugen.
· Reproduktionstoxizität	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

— LU/DE —

Handelsname: PEROXAN ME-50 LU 2 X rot U

(Fortsetzung von Seite 8)

- **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.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

78-93-3 Butanon

Liste II

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**· **Eliminationsgrad:**· **Einstufung:****6846-50-0 1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat**

Biologische Abbaubarkeit (Leicht biologisch abbaubar, jedoch nicht) (OECD 301 B)

80-15-9 alpha, alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid

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

1338-23-4 Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane

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

123-42-2 Diacetonalcohol

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

98-82-8 Isopropylbenzol

Biologische Abbaubarkeit (Leicht biologisch abbaubar)

78-93-3 Butanon

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

7722-84-1 Wasserstoffperoxid in Lösung

Biologische Abbaubarkeit (Leicht biologisch abbaubar)

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

80-15-9	alpha, alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid	1,6 (25°C)
1338-23-4	Reaction mass of butane-2,2-diyl dihydroperoxide and di-sec-butylhexaoxidane	2,04 (25°C)
123-42-2	Diacetonalcohol	-0,09 (20°C)
98-82-8	Isopropylbenzol	3,55 (20°C)
78-93-3	Butanon	0,3 (40°C)
7722-84-1	Wasserstoffperoxid in Lösung	-1,57 (20°C)
617-94-7	2-Phenylpropan-2-ol	1,89 (25°C)
98-86-2	Acetophenon	1,65 (20°C)
102-82-9	Tributylamin	3,34 (25°C)
1330-20-7	Xylol	3,16 (20°C)

· **Biokonzentrationsfaktor (BCF)****6846-50-0 1-Isopropyl-2,2-dimethyltrimethylendiisobutyrat**

BCF 183-194 (piscis)

· **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**

Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

(Fortsetzung auf Seite 10)

LU/DE —


Handelsname: PEROXAN ME-50 LU 2 X rot U

(Fortsetzung von Seite 9)




12.7 Andere schädliche Wirkungen

- **Bemerkung:** Giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** giftig für Wasserorganismen
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
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.

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.
Bitte nehmen Sie zur Vereinbarung der Abfallschlüsselnummer Kontakt mit dem Entsorger Ihrer Wahl auf.
- **Abfallschlüsselnummer:**
- **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, 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 Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum)
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): · Stowage Category	Achtung: Organische Peroxide - D

(Fortsetzung auf Seite 11)

— LU/DE —

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

(Fortsetzung von Seite 10)

· Stowage Code · Segregation Code	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)	125 ml Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen
· Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode	2 D
· RID / GGVSEB:	siehe ADR
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	125 ml 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**· **Namentlich aufgeführte**· **gefährliche Stoffe - ANHANG I**· **Seveso-Kategorie**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

H2 AKUT TOXISCH

P6b SELBSTZERSETZLICHE STOFFE UND GEMISCHTE 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, 28

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

78-93-3 Butanon

3

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

78-93-3 Butanon

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
NK	10-20

· **Wassergefährdungsklasse:**

WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**· **Zu beachten:**

Es gelten die jeweiligen Landesvorschriften.

· **UVV:**

"Umgang mit Gefahrstoffen" (BGV B1)

"Organische Peroxide" (BGV B4)

"Grundsätze der Prävention" (BGV A1)

(Fortsetzung auf Seite 12)

LU/DE

Handelsname: PEROXAN ME-50 LU 2 X rot U

(Fortsetzung von Seite 11)

- **BG-Merkblatt:** M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"
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- / Gefahrgruppe:** Gefahrgruppe 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.
H242	Erwärmung kann Brand verursachen.
H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
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.
H350	Kann Krebs erzeugen.
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.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.	
- **Ansprechpartner:**

Telefon-Nr.: 02871 9902-0
E-mail: mail@pergan.com
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 7
- **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. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
Ox. Liq. 1: Oxidierende Flüssigkeiten – Kategorie 1
Org. Perox. D: Organische Peroxide – Typ C/D
Org. Perox. E: Organische Peroxide – Typ E/F
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A
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
Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B
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**