

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG (REACH)**

Druckdatum: 17.11.2016

Ausgabe Nr. 6

überarbeitet am: 17.11.2016

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** **PERVELOX EVO 50**
E02

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Formulierung und Verpackung in kleinen Behältern. Industrielle Verwendung als Polymerisationsinitiator zur Herstellung von Polymeren und als Vernetzungsmittel für die Herstellung von Harzen. Professionellen Einsatz als Vernetzer für Beschichtungsharze.

[SU 9, SU 10, SU12, SU 22] [PROC 3, PROC 5, PROC 7, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 11, PROC 13, PROC 14, PROC 19, PROC 21]

· Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Dibenzoylperoxid, pastös

Härter

Polymerisationskatalysator

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**· Hersteller/Lieferant:**

RAICHEM S.r.l.

Via Don Grazioli, 53 - Località Gavassa

42122 Reggio Emilia (Italy)

Tel. +39 0522 511182 - Fax +39 0522 920616

· **Auskunftgebender Bereich:** RAICHEM S.r.l. - E-mail: laboratorio@raichem.it

1.4 Notrufnummer:

DEUTSCHLAND - Giftinformationszentren

• Berlin - Tel: 030/19240 • Bonn - Tel: 0228/19240 • Erfurt - Tel: 0361/730730 • Freiburg - Tel: 0761/19240 • Göttingen -

Tel: 0551/19240 • Homburg - Tel: 06841/19240 • Mainz - Tel: 06131/19240 • München - Tel: 089/19240

RAICHEM S.r.l. - Technical support: Tel. +39 0522 511182 (Monday-Friday: 8.00-12.00 AM, 2.00-6.00 PM)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****· Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Org. Perox. E H242 Erwärmung kann Brand verursachen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente**· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme

GHS02

GHS07

GHS09

· Signalwort Achtung**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Dibenzoylperoxid

· Gefahrenhinweise

H242 Erwärmung kann Brand verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· Sicherheitshinweise

P101

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG (REACH)

Druckdatum: 17.11.2016

Ausgabe Nr. 6

überarbeitet am: 17.11.2016

**Handelsname: PERVELOX EVO 50
E02**

(Fortsetzung von Seite 1)

- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
 P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
 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 Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Inhaltsstoffe:		
CAS: 94-36-0 EINECS: 202-327-6 Indexnummer: 617-008-00-0 Reg.nr.: 01-2119511472-50-XXXX	Dibenzoylperoxid ⚠ Org. Perox. B, H241; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); ⚠ Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	45-52%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Indexnummer: 603-027-00-1 Reg.nr.: 01-2119456816-28-XXXX	Ethandiol ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H302	0,1-9,9%

- **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**
- **Nach Einatmen:**
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:**
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **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.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Carbonic anhydride (CO₂)
Kohlenmonoxid (CO)
Benzoic acid
Benzene
Biphenyl
Phenyl benzoate
Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG (REACH)

Druckdatum: 17.11.2016

Ausgabe Nr. 6

überarbeitet am: 17.11.2016

**Handelsname: PERVELOX EVO 50
E02**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Atemschutzgerät anlegen.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Zündquellen fernhalten.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **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:**
Mechanisch aufnehmen.
Nicht eintrocknen lassen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **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.

* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Stoff/Produkt ist in trockenem Zustand brandfördernd.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
 - **Zusammenlagerungshinweise:**
Nicht zusammen mit Reduktionsmittel, Schwermetallverbindungen, Säuren und Alkalien lagern.
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Eintrocknen vermeiden.
Behälter dicht geschlossen halten.

Das Produkt, gehalten in ursprünglicher Container, weg vom Sonnenlicht, behält seine Eigenschaften für 12 Monate ab dem Produktionsdatum.

 - **Empfohlene Lagertemperatur:** +5 °C / +25 °C
 - **Lagerklasse:**
 - **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.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG (REACH)

Druckdatum: 17.11.2016

Ausgabe Nr. 6

überarbeitet am: 17.11.2016

**Handelsname: PERVELOX EVO 50
E02**

(Fortsetzung von Seite 3)

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
94-36-0 Dibenzoylperoxid	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 5 E mg/m ³ 1(I);DFG
PEL (USA)	Langzeitwert: 5 mg/m ³
REL (USA)	Langzeitwert: 5 mg/m ³
TLV (USA)	Langzeitwert: 5 mg/m ³
107-21-1 Ethandiol	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 26 mg/m ³ , 10 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, H, Y, 11
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 104 mg/m ³ , 40 ml/m ³ Langzeitwert: 52 mg/m ³ , 20 ml/m ³ Haut
TLV (USA)	Kurzzeitwert: NIC-127* NIC-10** mg/m ³ , NIC-50* ml/m ³ Langzeitwert: NIC-63,5* mg/m ³ , NIC-25* ml/m ³ Spitzenbegrenzung: (100) mg/m ³ (H); *inh. fraction + vapor, P:**inh. fraction, H

· Rechtsvorschriften

AGW (Deutschland): TRGS 900
 PEL (USA): Permissible Exposure Limits (OSHA)
 REL (USA): Recommended Exposure Limits (NIOSH)
 TLV (USA): Threshold Limit Values (ACGIH)
 IOELV (Europäische Union): Dir. 2009/161/EU

· DNEL-Werte

94-36-0 Dibenzoylperoxid		
Oral	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	2 mg/kg bw/d (general population)
Dermal	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	13,3 mg/kg bw/d (workers)
Inhalativ	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	39 mg/m ³ (workers)

· PNEC-Werte

94-36-0 Dibenzoylperoxid	
PNEC / aqua	0,00002 mg/l (freshwater)
	0,000602 mg/l (intermittent releases)
	0,000002 mg/l (marine water)
PNEC / sediment	0,0127 mg/kg dw (freshwater)
	0,00127 mg/kg dw (marine water)
PNEC / soil	0,0025 mg/kg dw
PNEC / STP	0,35 mg/l (sewage treatment plant)

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

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· Persönliche Schutzausrüstung:

· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
 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.
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
 Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG (REACH)

Druckdatum: 17.11.2016

Ausgabe Nr. 6

überarbeitet am: 17.11.2016

**Handelsname: PERVELOX EVO 50
E02**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Handschuhmaterial**
Handschuhe aus Neopren
Nitrilkautschuk
Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,14$ mm
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
Für das Gemisch genannter Chemikalien muss die Durchbruchzeit mindestens 30 Minuten (Permeation gemäß EN 374 Teil 3: Level 2) betragen.
- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Leichte Schutzkleidung

* ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

- **Form:** Pastös
- **Farbe:** Verschieden, je nach Einfärbung
- **Geruch:** Charakteristisch
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· Zustandsänderung

- **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt/Siedebereich:** Nicht bestimmt.

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.
Above the SADT value.

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Kann Brand verursachen.

· Zündtemperatur:

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

SADT = 50 °C

· **Selbstentzündlichkeit:** Nicht bestimmt.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Explosionsgrenzen:

- **Untere:** Nicht bestimmt.
- **Obere:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

· **Dichte bei 20 °C:** 1,15-1,25 g/cm³

· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

· **Wasser:** Unlöslich.

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

· Viskosität:

· **Dynamisch:** Nicht bestimmt.

· **Kinematisch:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG (REACH)**

Druckdatum: 17.11.2016

Ausgabe Nr. 6

überarbeitet am: 17.11.2016

**Handelsname: PERVELOX EVO 50
E02**

(Fortsetzung von Seite 5)

· Lösemittelgehalt: · VOC (UE)	Nicht anwendbar.
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
 - **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
Thermische Zersetzung exotherm.
Beim Erhitzen merkliche Zersetzung mit Selbstentzündung.
SADT = 50 °C
SADT (Self accelerating decomposition temperature / Selbst beschleunigende Zersetzungstemperatur) 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 SADT hervorgerufen werden.
Kontakt mit nicht verträglichen Subs tanzen kann Zersetzung bei oder unterhalb der SADT hervorrufen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit Reduktionsmitteln.
Reaktionen mit Schwermetallen.
Reaktionen mit Alkalien, Aminen und starken Säuren.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Benzoic acid
Benzene
Biphenyl
Phenyl benzoate

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
94-36-0 Dibenzoylperoxid		
Oral	LD0	2000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC0	24,3 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
 - **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 - **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **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** 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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

— DE —

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG (REACH)**

Druckdatum: 17.11.2016

Ausgabe Nr. 6

überarbeitet am: 17.11.2016

**Handelsname: PERVELOX EVO 50
E02**

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

94-36-0 Dibenzoylperoxid

LC50 / 96h	0,0602 mg/l (fish - <i>Oncorhynchus mykiss</i>) (OECD TG 203)
EC50 / 48h	0,110 mg/l (crustacea - <i>Daphnia magna</i>) (OECD TG 202)
ErC50 / 72h	0,0711 mg/l (algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) (OECD TG 201)
M Factor Acute	10
NOEC / 96h	0,0316 mg/l (fish)
EC10 / 21d	0,001 mg/l (crustacea - <i>Daphnia magna</i>) (OECD TG 211)
NOEC / 72 h	0,02 mg/l (algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)
M Factor Chronic	10

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

94-36-0 Dibenzoylperoxid

Ready Biodegradability in water / 28d 71 % (OECD TG 301 D)

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial

94-36-0 Dibenzoylperoxid

Log Kow 3,2 (OECD TG 117)

· 12.4 Mobilität im Boden

94-36-0 Dibenzoylperoxid

Log Koc 3,8 (OECD TG 121)

· Ökotoxische Wirkungen:

· **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.

· Weitere ökologische Hinweise:

· Allgemeine Hinweise:

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

sehr giftig für Wasserorganismen

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· Ungereinigte Verpackungen:

· Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer

· ADR, IMDG, IATA

UN3108

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR

ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST, UMWELTGEFÄHRDEND

· IMDG

ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID, MARINE POLLUTANT

· IATA

ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG (REACH)**



Druckdatum: 17.11.2016

Ausgabe Nr. 6

überarbeitet am: 17.11.2016

**Handelsname: PERVELOX EVO 50
E02**

(Fortsetzung von Seite 7)

<p>· 14.3 Transportgefahrenklassen</p> <p>· ADR, IATA</p>	
	<p>· Klasse 5.2 Organische Peroxide</p> <p>· Gefahrzettel 5.2</p>
<p>· IMDG</p>	
	<p>· Class 5.2 Organische Peroxide</p> <p>· Label 5.2</p>
<p>· 14.4 Verpackungsgruppe</p> <p>· ADR, IMDG, IATA entfällt</p>	
<p>· 14.5 Umweltgefahren:</p> <p>· Marine pollutant: Ja Symbol (Fisch und Baum)</p>	
<p>· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</p> <p>· Kemler-Zahl: Achtung: Organische Peroxide</p> <p>· EMS-Nummer: -</p> <p>· Stowage Category: F-J,S-R</p> <p>· Stowage Code: D</p> <p>· Segregation Code: SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" acids. SG36 Stow "separated from" alkalis.</p>	
<p>· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.</p>	
<p>· Transport/weitere Angaben:</p>	
<p>· ADR</p> <p>· Begrenzte Menge (LQ) 500 g</p> <p>· Beförderungskategorie 2</p> <p>· Tunnelbeschränkungscode D</p>	
<p>· IMDG</p> <p>· Limited quantities (LQ) 500 g</p>	
<p>· UN "Model Regulation": UN 3108 ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST, 5.2, UMWELTGEFÄHRDEND</p>	

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
 Verordnung (EG) n.1907/2006 (REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)
 Verordnung (EG) n.1272/2008 (CLP - Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures)
 Erstellung des Sicherheitsdatenblatts: Verordnung (EU) Nr. 830/2015 (zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II)
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie**
 P6b SELBSTZERSETZLICHE STOFFE UND GEMISCHTE und ORGANISCHE PEROXIDE
 E1 Gewässergefährdend
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 50 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t

(Fortsetzung auf Seite 9)

— DE —

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG (REACH)

Druckdatum: 17.11.2016

Ausgabe Nr. 6

überarbeitet am: 17.11.2016

**Handelsname: PERVELOX EVO 50
E02**

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- **Relevante Sätze**

- H241 Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

- **(↔1.2) Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Verwendungssektor**

- SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- SU9 Herstellung von Feinchemikalien
- SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
- SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion
- SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

- **Prozesskategorie**

- PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
- PROC5 Mischen in Chargenverfahren
- PROC7 Industrielles Sprühen
- PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
- PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
- PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
- PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
- PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren
- PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
- PROC21 Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind

- **Umweltfreisetzungskategorie**

- ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
- ERC6d Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)
- ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
- ERC8e Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)

- **Ansprechpartner:** Raichem S.r.l.

- **Abkürzungen und Akronyme:**

- REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
- ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
- CLP: Classification, Labelling and Packaging
- TLV: Threshold Limit Value
- TLV-TWA: Threshold Limit Value - Time Weighted Average
- TLV-STEL: Threshold Limit Value - Short Term Exposure Limit
- IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Value
- BEI: Biological Exposure Indices
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- LC50: Lethal Concentration, 50 percent

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG (REACH)

Druckdatum: 17.11.2016

Ausgabe Nr. 6

überarbeitet am: 17.11.2016

Handelsname: PERVELOX EVO 50
E02

(Fortsetzung von Seite 9)

Kow: Octanol-Water partition coefficient
BCF: BioConcentration Factor
LC50: LC50: Lethal Concentration, 50 percent
EC50: Effective Concentration, 50 percent
ErC50: Effective Concentration, 50 percent, growth rate
WGK: Wassergefährdungsklasse - Water hazard class [Germany]
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
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists [USA]
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)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
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
Org. Perox. B: Organische Peroxide – Typ B
Org. Perox. E: Organische Peroxide – Typ E/F
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1


· * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** PEROXAN C-50 L
- **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**
Org. Perox. CD H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**

GHS02 GHS05 GHS07
- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** Cyclohexanon, Peroxid
Diacetonalkohol
- **Gefahrenhinweise**
H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.
- **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 im Originalbehälter aufbewahren.
P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/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 +25 °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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Handelsname: **PEROXAN C-50 L**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **vPvB:** Nicht anwendbar.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

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	30-40%
CAS: 12262-58-7 EINECS: 235-527-7 Indexnummer: 617-010-01-9	Cyclohexanon, Peroxid Org. Perox. CD, H242; Skin Corr. 1B, H314; Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H335	20-25%

· **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.

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 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:** 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:**

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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: **PEROXAN C-50 L**

(Fortsetzung von Seite 2)

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Größere Mengen mit geeignetem Phlegmatisierungsmitteln vor Entsorgung auf einen Gehalt von unter 10% verdünnen.
Mechanisch oder mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Vermiculite) aufnehmen und anschließend unter Beachtung behördlicher Vorschriften entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.
Bei Transportunfällen und Verschütten größerer Mengen, Behörden informieren.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Aerosolbildung vermeiden.
Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.
Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben.
Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.
Vor Pausen und am Arbeitende Hände gründlich waschen.
Das Produkt darf nur mit geeigneten Werkstoffen, wie z.B. Polyethylen oder Edelstahl in Kontakt kommen.
Von Schmutz, Rost, Chemikalien konz. Alkalien und konz. Säuren sowie von Beschleunigern (z.B.: Schwermetallsalzen und Aminen) fernhalten.
Wirkt brandfördernd durch Freisetzung von Sauerstoff.
Beim Umgang mit dem Produkt nicht essen, trinken, rauchen.
Keine offenen Flammen und Funkenerzeugung.
Das Produkt sowie leere Gebinde sind von Wärme und Zündquellen fernzuhalten.
Schlag und Reibung vermeiden.
Vermeidung von elektrostatischer Aufladung.



Nicht rauchen.

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

Vor Hitze schützen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Schlag und Reibung vermeiden.
Explosionsschutzgeräte/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.

· **Empfohlene Lagertemperatur (Zur Erhaltung der Qualität):** +5 +25 °C

· **Lagerklasse:** 5.2

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 4)

— DE —

Handelsname: **PEROXAN C-50 L**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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:**

123-42-2 Diacetonalkohol

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 96 mg/m ³ , 20 ml/m ³ 2(l);DFG, H
-------------------	--

· **DNEL-Werte****123-42-2 Diacetonalkohol**

Dermal	DNEL Longterm System	9,4 mg/kg bw/day (Worker)
Inhalativ	DNEL Longterm System	66,4 mg/m ³ (Worker)

· **PNEC-Werte****123-42-2 Diacetonalkohol**

PNEC Freshwater	2 mg/l (AF 50)
PNEC Freshwater sed	9,06 mg/kg sed dw (-)
PNEC Marinewater	0,2 mg/l (AF 500)
PNEC Marinewater sed	0,91 mg/kg sed dw (-)
PNEC STP	82 mg/l (AF 10)
PNEC Soil	0,63 mg/kg soil dw (-)

- **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.

· **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
Neopren

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

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

· **Augenschutz:**

Dichtschießende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: **PEROXAN C-50 L**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften	
· Allgemeine Angaben	
· Aussehen:	
· Form:	Flüssig
· Farbe:	Farblos
· Geruch:	Charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert:	Nicht bestimmt.
· Zustandsänderung	
· Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht anwendbar.
· Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht anwendbar.
· Flammpunkt:	> SADT
· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zersetzungstemperatur:	+50 °C (SADT)
· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgefahr:	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:	1,07 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	5,2 - 5,5 %

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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: **PEROXAN C-50 L**

(Fortsetzung von Seite 5)

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****123-42-2 Diacetonalkohol**

Oral LD50 2520 mg/kg (rattus)


Dermal LD50 13630 mg/kg (cuniculus)

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **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.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **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

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: **PEROXAN C-50 L**

(Fortsetzung von Seite 6)

<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR · IMDG, IATA 	3105 ORGANISCHES PEROXID TYP D, FLÜSSIG (CYCLOHEXANONPEROXID(E)) ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (CYCLOHEXANONPEROXIDE(S))
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR  <ul style="list-style-type: none"> · Klasse · Gefahrzettel 	5.2 (P1) Organische Peroxide 5.2
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA  <ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	5.2 Organische Peroxide 5.2
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA 	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant: 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: 	Achtung: Organische Peroxide -
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code 	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> · Transport/weitere Angaben: · ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Freigestellte Mengen (EQ) · Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode · RID / GGVSEB: · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	125 ml Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen 2 D siehe ADR 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
- 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)
 II 30-40
 NK 30-40
- Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach 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)
- BG-Merkblatt: M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: PEROXAN C-50 L

(Fortsetzung von Seite 7)

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- / Gefahrgruppe:** Gefahrgruppe OP II
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- **Relevante Sätze**
 - H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 - H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
 - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 - H335 Kann die Atemwege reizen.
- **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)
 - ICAO: International Civil Aviation Organisation
 - 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. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3
 - Org. Perox. CD: Organic Peroxides, Types C, D
 - Org. Perox. CD: Organic Peroxides, Types C, D
 - Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
 - Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B
 - Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1
 - Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
 - STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3