

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 12.06.2023

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

· **Handelsname:** **BPO paste**
PERVELOX EVO 50 - E02

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung 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 zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

· **Hersteller/Lieferant:**

RAICHEM S.p.A.

Via Don Grazioli, 53 - Località Gavassa

42122 Reggio Emilia (Italy)

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

· **Auskunftgebender Bereich:** RAICHEM S.p.A. - E-mail: laboratorio@raichem.it

1.4 Notrufnummer:

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

Tox Info Suisse gibt rund um die Uhr ärztliche Auskunft bei Vergiftungen oder Verdacht auf Vergiftung.

Auskunft: +41 44 251 66 66

RAICHEM S.p.A. - 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 der Zubereitung

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 12.06.2023

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: BPO paste
PERVELOX EVO 50 - E02**

(Fortsetzung von Seite 1)

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- 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 Zubereitungen**
- **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: 131-11-3 EINECS: 205-011-6 Reg.nr.: 01-2119437229-36-XXXX	Phthalsäuredimethylester Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	25-35%
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 ärztliche Hilfe 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 der Zubereitung ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Carbonic anhydride (CO₂)
Kohlenmonoxid (CO)
Benzoic acid

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 12.06.2023

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: BPO paste
PERVELOX EVO 50 - E02**

(Fortsetzung von Seite 2)

Benzene

Biphenyl

Phenyl benzoate

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Atemschutzgerät anlegen.

Geeignete Brandschutzausrüstung tragen.

· **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.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

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

· **Empfohlene Lagertemperatur:** +5°C / +25°C

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 12.06.2023

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: BPO paste
PERVELOX EVO 50 - E02**

(Fortsetzung von Seite 3)

· 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:	
94-36-0 Dibenzoylperoxid	
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 5 e mg/m ³ Langzeitwert: 5 e mg/m ³
PEL (USA)	Langzeitwert: 5 mg/m ³
REL (USA)	Langzeitwert: 5 mg/m ³
TLV (USA)	Langzeitwert: 5 mg/m ³ A4
131-11-3 Phthalsäuredimethylester	
MAK (Schweiz)	Langzeitwert: 5 e mg/m ³
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	
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 52 mg/m ³ , 20 ml/m ³ Langzeitwert: 26 mg/m ³ , 10 ml/m ³ H SSc;
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: 10** mg/m ³ , 50* ml/m ³ Langzeitwert: 25* ml/m ³ *vapor fraction:**inh. fraction, aerosol only, A4
WEEL (USA)	I (2)

· Rechtsvorschriften

MAK (Schweiz): Grenzwerte am Arbeitsplatz
 PEL (USA): Guide to Occupational Exposure Values (OSHA PELs)
 REL (USA): Guide to Occupational Exposure Values (NIOSH RELs)
 TLV (USA): Guide to Occupational Exposure Values (TLV)
 IOELV (Europäische Union): (EU) 2019/1831
 WEEL (USA): Guide to Occupational Exposure Values (AIHA WEELs)

· 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)
	DNEL / Long term exposure - Local effects	0,034 mg/kg (workers)
Inhalativ	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	39 mg/m ³ (workers)
131-11-3 Phthalsäuredimethylester		
Oral	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	9,4 mg/kg bw/d (general population)
Dermal	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	67,5 mg/kg bw/d (general population)
		135 mg/kg bw/d (workers)
Inhalativ	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	16,3 mg/m ³ (general population)
		66,1 mg/m ³ (workers)
107-21-1 Ethandiol		
Dermal	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	53 mg/kg bw/d (general population)
		106 mg/kg bw/d (workers)
Inhalativ	DNEL / Long term exposure - Local effects	7 mg/m ³ (general population)
		35 mg/m ³ (workers)

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 12.06.2023

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: BPO paste
PERVELOX EVO 50 - E02**

(Fortsetzung von Seite 4)

· 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)
131-11-3 Phthalsäuredimethylester	
PNEC / aqua	0,192 mg/l (freshwater) 0,39 mg/l (intermittent releases) 0,0192 mg/l (marine water)
PNEC / sediment	1,3 mg/kg dw (freshwater) 0,13 mg/kg dw (marine water)
PNEC / soil	3,16 mg/kg dw
PNEC / STP	4 mg/l (sewage treatment plant)
107-21-1 Ethandiol	
PNEC / aqua	10 mg/l (freshwater) 10 mg/l (intermittent releases) 1 mg/l (marine water)
PNEC / sediment	37 mg/kg dw (freshwater) 3,7 mg/kg dw (marine water)
PNEC / soil	1,53 mg/kg dw
PNEC / STP	199,5 mg/l (sewage treatment plant)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten 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:**

- 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.

· **Atenschutz** 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.

· **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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 12.06.2023

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: BPO paste
PERVELOX EVO 50 - E02**

(Fortsetzung von Seite 5)

Für das Gemisch genannter Chemikalien muss die Durchbruchzeit mindestens 30 Minuten (Permeation gemäß EN 374 Teil 3: Level 2) betragen.

- **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:** Leichte Schutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben	
· Aggregatzustand	Fest
· Farbe	Verschieden, je nach Einfärbung
· Geruch:	Charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	0 °C
· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht anwendbar. Vor/während des Siedens kommt es zu einer Zersetzung. Kann Brand verursachen.
· Entzündbarkeit	
· Untere und obere Explosionsgrenze	
Untere:	Nicht anwendbar.
Obere:	Nicht anwendbar.
· Flammpunkt:	Above the SADT value.
· Zersetzungstemperatur:	SADT = 50 °C SADT: Self Accelerating Decomposition Temperature 4-5
· pH-Wert bei 20 °C:	
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	172000-754000 m ² /s
· Dynamisch:	(Brookfield, 20°C) 215000-867000 mPa·s
· Löslichkeit	
· Wasser:	Unlöslich.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht anwendbar.
· Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	1,15-1,25 g/cm ³
· Dampfdichte	Nicht anwendbar.
· Partikeleigenschaften	Pastöser Feststoff

9.2 Sonstige Angaben

· Aussehen:	
· Form:	Pastös
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur:	Nicht anwendbar.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.

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	entfällt
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 12.06.2023

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: BPO paste
PERVELOX EVO 50 - E02**

(Fortsetzung von Seite 6)

· 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.
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

94-36-0 Dibenzoylperoxid

Oral	LD0	>2.000 mg/kg (mouse) (OECD TG 401: Acute Oral Toxicity)
Inhalativ	LC0	24,3 mg/l (rat) (OECD TG 403: Acute Inhalation Toxicity)

131-11-3 Phthalsäuredimethylester

Oral	LD50	8.200 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12.000 mg/kg (rabbit)

107-21-1 Ethandiol

Oral	LD50	7.712 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3.500 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50 / 6h	>2,5 mg/l (mouse)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 12.06.2023

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: BPO paste
PERVELOX EVO 50 - E02**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

94-36-0 Dibenzoylperoxid

LC50 / 96h	0,0602 mg/l (fish - <i>Oncorhynchus mykiss</i>) (OECD TG 203: Fish, Acute Toxicity Test)
EC50 / 48h	0,11 mg/l (crustacea - <i>Daphnia magna</i>) (OECD TG 202: <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test)
ErC50 / 72h	0,0711 mg/l (algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) (OECD TG 201: Alga, Growth Inhibition Test)
M Factor Acute	10
NOEC / 96h	0,0316 mg/l (fish - <i>Oncorhynchus mykiss</i>) (OECD TG 203: Fish, Acute Toxicity Test)
EC10 / 21d	0,001 mg/l (crustacea - <i>Daphnia magna</i>) (OECD TG 211: <i>Daphnia magna</i> Reproduction Test)
NOEC / 72 h	0,02 mg/l (algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) (OECD TG 201: Alga, Growth Inhibition Test)
M Factor Chronic	10

131-11-3 Phthalsäuredimethylester

LC50 / 96h	39 mg/l (fish - <i>Pimephales promelas</i>)
EC50 / 48h	>52 mg/l (crustacea - <i>Daphnia magna</i>)
ErC50 / 72h	259,76 mg/l (algae - <i>Scenedesmus subspicatus</i>)
NOEC / 21d	9,6 mg/l (crustacea - <i>Daphnia magna</i>)

107-21-1 Ethandiol

LC50 / 96h	72.860 mg/l (fish - <i>Pimephales promelas</i>)
EC50 / 48h	>100 mg/l (crustacea - <i>Daphnia magna</i>) (OECD TG 202: <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test)
ErC50 / 96h	6.500-13.000 mg/l (algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)
NOEC / 7d	8.590 mg/l (crustacea - <i>Ceriodaphnia dubia</i>)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

94-36-0 Dibenzoylperoxid

Ready Biodegradability in water / 28d 71 % (OECD TG 301 D: Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

131-11-3 Phthalsäuredimethylester

Ready Biodegradability in water / 11d 91 % (OECD TG 301 E: Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)

107-21-1 Ethandiol

Ready Biodegradability in water / 10d 90-100 % (OECD TG 301A: Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

94-36-0 Dibenzoylperoxid

Log Kow 3,2 / (22°C) (OECD TG 117: Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method))

131-11-3 Phthalsäuredimethylester

Log Kow 1,54 / (25°C) (OECD TG 107: Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

BCF 57 / 21d (fish - *Lepomis macrochirus*)

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 12.06.2023

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: BPO paste
PERVELOX EVO 50 - E02**

(Fortsetzung von Seite 8)

· 12.4 Mobilität im Boden	
94-36-0 Dibenzoylperoxid	
Log Koc	3,8 /(22°C) (OECD TG 121: (Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC))
131-11-3 Phthalsäuredimethylester	
Log Koc	1,5

 · **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

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

 · **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

 · **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
 - **Allgemeine Hinweise:**
sehr giftig für Wasserorganismen
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:**
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 oder ID-Nummer	
· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	UN3108
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
· ADR/RID/ADN	ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST (Dibenzoylperoxid), UMWELTGEFÄHRDEND
· IMDG	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID (dibenzoyl peroxide), MARINE POLLUTANT
· IATA	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID (dibenzoyl peroxide)
· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR/RID/ADN, IMDG	
	
	
· Klasse	5.2 Organische Peroxide
· Gefahrzettel	5.2
· IATA	
	
· Class	5.2 Organische Peroxide

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 12.06.2023

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: BPO paste
PERVELOX EVO 50 - E02**

(Fortsetzung von Seite 9)

· Label	5.2
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	entfällt
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	Ja Symbol (Fisch und Baum)
· Besondere Kennzeichnung (ADR/RID/ADN):	Symbol (Fisch und Baum)
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Organische Peroxide
· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): -	
· EMS-Nummer:	F-J,S-R
· Stowage Category	D
· Stowage Code	SW1 Protected from sources of heat.
· Segregation Code	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/RID/ADN	
· Begrenzte Menge (LQ)	500 g
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	D
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	500 g
· UN "Model Regulation":	UN 3108 ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST (DIBENZOYLPEROXID), 5.2, UMWELTGEFÄHRDEND

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung

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. 878/2020 (zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II)

822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten.

ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

· **Richtlinie 2012/18/EU (Seveso)**

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Seveso-Kategorie**

P6b SELBSTZERSETZLICHE STOFFE UND GEMISCHE 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

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 12.06.2023

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: BPO paste
PERVELOX EVO 50 - E02**

(Fortsetzung von Seite 10)

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten: Klasse A (Selbsteinstufung)**

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für
Dibenzoylperoxid - CAS 94-36-0

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.

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

Organische Peroxide	Expertenurteil
Schwere Augenschädigung/Augenreizung Sensibilisierung der Haut Gewässergefährdend - kurzfristig (akut) gewässergefährdend Gewässergefährdend - langfristig (chronisch) gewässergefährdend	Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

· **(↔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

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 12.06.2023

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: BPO paste
PERVELOX EVO 50 - E02**

(Fortsetzung von Seite 11)

- **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.p.A.**
 - **Versionsnummer der Vorgängerversion: 2**
-
- **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
 PEL: Permissible Exposure Limits (Limiti di esposizione consentiti)
 REL: Recommended Exposure Limits (Limiti di esposizione raccomandati)
 IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Value
 WEELS: Workplace Environmental Exposure Limits (Limiti di esposizione ambientale sul posto di lavoro)
 BEI: Biological Exposure Indices
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 LC50: Lethal Concentration, 50 percent
 LC0: Lethal Concentration 0 - no effect
 Kow: Octanol-Water partition coefficient
 Koc: Organic Carbon partition Coefficient
 BCF: BioConcentration Factor
 LC50: LC50: Lethal Concentration, 50 percent
 EC50: Effective Concentration, 50 percent
 EC10: Effective Concentration, 10 percent
 ErC50: Effective Concentration, 50 percent, growth rate
 NOEC: No-Observed Effect Concentration.
 WGK: Wassergefährdungsklasse - Water hazard class [Germany]
 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
 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)
 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**