

# BauderLIQUITEC PMMA Katalysator

## Sicherheitsdatenblatt (gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31)

Druckdatum: 25.06.2021

Versionsnummer 32

Überarbeitet am: 25.06.2021

### \* 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs

#### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname:** BauderLIQUITEC PMMA Katalysator

**Artikelnummer:** 22400000; 22400025

**UFI:** TG10-S0GU-H002-2CMG

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

Siehe Abschnitt 16

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Härter

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Hersteller/Lieferant:**

**Paul Bauder GmbH & Co. KG**

**Korntaler Landstrasse 63**

**70499 Stuttgart**

**Deutschland**

**0711/8807-0**

**0711/8807-300**

**info@bauder.de**

**Auskunftgebender Bereich:**

Tel. 0711/8807-0

**Notrufnummer:**

**+49 30 19240, giftnotruf.de**

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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



GHS02 Flamme

Org. Perox. D H242 Erwärmung kann Brand verursachen.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

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



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

## 2.2 Kennzeichnungselemente

(Fortsetzung von Seite 1)

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS07 GHS09

**Signalwort** Gefahr

#### 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

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzkleidung/ Augenschutz tragen.

P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**PBT:** Erfüllt nicht die PBT-Kriterien gemäß Anhang XIII nach REACH (Selbsteinstufung).

**vPvB:** Erfüllt nicht die vPvB-Kriterien gemäß Anhang XIII nach REACH (Selbsteinstufung).

## 3. Zusammensetzung /Angaben zu den Bestandteilen

### 3.2 Gemische

**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 94-36-0	Dibenzoylperoxid	25-50%
EINECS: 202-237-6 Reg.nr.: 01-2119511472-50	Org. Perox. B, H241; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	
CAS: 94-49-5	Ethylene dibenzoate	
EINECS: 202-338-6 Reg.nr.: 01-2120759933-41	Aquatic Chronic 2, H411	25-50%

#### Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei Auftreten von Symptomen oder bei allen Zweifelsfällen einen Arzt aufsuchen. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Einatmen:

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

#### Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen. Benetzte Kleidung sofort entfernen

#### Nach Augenkontakt:

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

#### Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).  
KEIN Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizwirkung auf Haut, Augen und Atmungsorgane.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:** Kohlendioxid, Sand, Löschpulver, Schaum, Wassersprühstrahl.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Halone, Wasser im Vollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Falle von Zersetzung ohne Feuererscheinung besteht Explosionsgefahr durch das entstehende Dampf-Luft-Gemisch. Vorsicht: Wiederentzündung kann eintreten. Zersetzung unter Einfluss von Wärme. Nicht einatmen im Falle von Brand und / oder einer Explosion. Bei Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (+55 °C) erfolgt eine explosionsgefährliche Zersetzung des Produkts.

**ACHTUNG:** Erneute Zündung möglich; das Produkt hält Verbrennungsprozesse aufrecht. Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Benzoessäure, Benzol

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung:

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Vollschutzanzug tragen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### Weitere Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Alle nicht unentbehrlichen Personen evakuieren. Einen kleinen Brand mit Pulver oder Kohlendioxid löschen und nachfolgend Wasser einsetzen, um eine erneute Entzündung zu vermeiden.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staub nicht einatmen.



Zündquellen fernhalten.

Vermeidung von elektrostatischer Aufladung.

Bei weiteren Temperaturanstieg mit einem Wasserstrahl aus sicherer Entfernung kühlen.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Zunächst mit Wasser anfeuchten.

### 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.

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben. Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.

Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.

Vorsichtig handhaben - Stoß, Reibung und Schlag vermeiden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Mindestens 7 facher Luftwechsel pro Stunde

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Bei der Verarbeitung werden leicht flüchtige, entzündliche Bestandteile freigesetzt.

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Explosionsschutzgeräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Stoff/Produkt ist in trockenem Zustand brandfördernd.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Lagerung:

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalgebilde aufbewahren.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.

Entsprechend den örtlichen und nationalen Vorschriften lagern.

An einem kühlen Ort lagern.

#### Zusammenlagerungshinweise:

Organische Peroxide dürfen nicht gemeinsam mit Schwermetallverbindungen oder Aminen bzw. deren Zubereitungen abgestellt oder gelagert werden.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Max. Lagertemperatur 30 °C

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Verunreinigungen schützen.

Kühl lagern.

Inhalt feucht halten.

Behälter dicht geschlossen halten.

**Lagerklasse:**

Lagerklasse 5.2 „Organische Peroxide und selbstzersetzliche Gefahrstoffe“ nach TRGS 510

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

**7.3 Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**GiSCode**

siehe Online: [www.wingis-online.de](http://www.wingis-online.de)

RMA10

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung von Seite 4)

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung**

**8.1 Zu überwachenden Parameter:**

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**94-36-0 Dibenzoylperoxid (25-50%)**

AGW Langzeitwert: 5 E mg/m<sup>3</sup>  
1(l);DFG

**DNEL-Werte**

**94-36-0 Dibenzoylperoxid**

Oral	DNEL (population)	1,65 mg/kg bw/day (Bevölkerung)
Dermal	DNEL	11,75 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer / Industrie / Gewerbe)
		2,9 mg/m <sup>3</sup> (Bevölkerung)
	DNEL	6,6 mg/kg bw/day (Arbeitnehmer / Industrie / Gewerbe)
		3,3 mg/kg bw/day (Bevölkerung)

**94-49-5 Ethylene dibenzoate**

Dermal	DNEL (worker)	3 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)
Inhalativ	DNEL (worker)	10,6 mg/m <sup>3</sup> (Long-term - systemic effects)

**PNEC-Werte**

**94-36-0 Dibenzoylperoxid**

Oral	PNEC oral	6,67 mg/kg (Nahrungsmittel)
	PNEC	0,0758 mg/kg (Boden)
	PNEC	0,338 mg/kg (Sediment) (Süßwasser)
	PNEC	0,35 mg/l (Kläranlage)
	PNEC	0,0000602 mg/l (Seewasser)
	PNEC	0,000602 mg/l (Süßwasser)

**94-49-5 Ethylene dibenzoate**

PNEC	0,44 mg/l (Boden)
	2,23 mg/l (Sediment)
	0,00073 mg/l (Seewasser)
	0,0073 mg/l (Süßwasser)

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

### Persönliche Schutzausrüstung:

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Längeren und intensiven Hautkontakt vermeiden.
- Berührung mit den Augen vermeiden.

#### Atemschutz:

- In Innenräumen und bei Überschreitung der Grenzwerte Atemfiltergerät: Filtertyp A1, bei hohen Konzentrationen A2, bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- Der Einsatz von Atemschutzhauben ist zu empfehlen, da keine Tragezeitbegrenzungen gelten und keine Vorsorgeuntersuchungen nach G26 notwendig sind.

#### 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.
- Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.
- Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.
- Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

#### Handschuhmaterial:

- Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Schutzhandschuhe nach EN 374.

#### Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

- Unsere Empfehlung bezieht sich auf einen einmaligen kurzfristigen Einsatz als Schutz vor Flüssigkeitsspritzern.
- Für andere Anwendungen wenden Sie sich bitte an einen Handschuhhersteller.
- Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

#### Für den Dauerkontakt in Einsatzbereichen ohne erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. Labor) sind

#### Handschuhe aus folgendem Material geeignet:

- Handschuhe aus Neopren oder Butylkautschuk

#### Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

- Butylkautschuk

#### Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

- Handschuhe aus Leder

#### Augenschutz:



#### Dichtschließende Schutzbrille

EN-Norm: EN 166

#### Körperschutz:



Arbeitsschutzkleidung

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Allgemeine Angaben

##### Aussehen:

**Form:** Pulver

**Farbe:** Weiß

**Geruch:** Schwach

**Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

**pH-Wert bei 20 °C:** 7

##### Zustandsänderung

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** 58 °C (Zersetzung)

**Siedebeginn und Siedebereich:** Nicht anwendbar (Zersetzt sich)

**Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

**Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Zersetzungsprodukte können entzündlich sein. Kann Brand verursachen.

**Zersetzungstemperatur SADT - (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, Explosionen oder Feuer kann durch thermische Zersetzung bei oder oberhalb der SADT hervorgerufen werden. Bei Kontakt mit nicht kompatiblen Substanzen kann auch unterhalb der SADT eine Zersetzung herbeigeführt werden. Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT):** 55 °C (SADT)

**Selbstentzündlichkeit:** Zersetzungsprodukt(e) kann entzündlich sein.

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

##### Explosionsgrenzen:

**Untere:** Nicht bestimmt.

**Obere:** Nicht bestimmt.

**Oxidierende Eigenschaften:** Nicht verfügbar.

**Dampfdruck:** Nicht anwendbar.

**Dichte:** Nicht bestimmt.

**Schüttdichte:** 640 kg/m<sup>3</sup>

**Relative Dichte** Nicht bestimmt.

**Dampfdichte** Nicht anwendbar.

**Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht anwendbar.

##### Löslichkeit in / Mischbarkeit

**mit Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.

**Verteilungskoeffizient:** n-Octanol/Wasser

**Dibenzoylperoxid:** log POW 3,2 bei 22 °C (OECD 107; ECHA)

##### Viskosität:

**Dynamisch:** Nicht anwendbar.

**Kinematisch:** Nicht anwendbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

Aktivsauerstoff 3,24 - 3,47 %

## 10. Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** siehe Abschnitt 10.2

### 10.2 Chemische Stabilität

#### **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

SADT - (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 Temperatur hervorgerufen werden: 55 °C. Kontakt mit nicht verträglichen Substanzen kann Zersetzung bei oder unterhalb der SADT hervorrufen 55 °C. Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen. Schlag, Reibung, Hitze, Funken, elektrostatische Aufladung vermeiden.

#### **10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen**

Reaktionen mit Alkalien, Aminen und starken Säuren. Reaktionen mit bestimmten Metallen.

#### **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Schlag, Reibung, Hitze, Funken, elektrostatische Aufladung vermeiden.

#### **10.5 Unverträgliche Materialien:**

Kontakt mit Rost, Eisen und Kupfer vermeiden.

Gefährliche Zersetzung beim Kontakt mit unverträglichen Stoffen wie Säuren, Alkalien, Schwermetallen und Reduktionsmitteln.

Nicht mit Peroxidbeschleunigern mischen.

Nur rostfreier Stahl nach DIN 1.4571, PVC, Polyethylen oder glasausgekleidete Apparaturen verwenden.

Säuren und Basen

Eisen

Kupfer

Reduktionsmittel

Schwermetalle

Rost

#### **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Bei Brand: siehe Abschnitt 5.

SADT - (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 SADT hervorgerufen werden. Bei Kontakt mit nicht verträglichen Substanzen kann Zersetzung bei oder unterhalb der SADT hervorgerufen werden. Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT): 55 °C

#### **Weitere Angaben:**

Die Notfallmaßnahmen hängen von den jeweiligen Umständen ab. Beim Anwender muss ein Notfallmaßnahmenplan an der Arbeitsstätte vorhanden sein.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Es liegen keine toxikologischen Befunde zu dem Gemisch vor.

**Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
<b>94-36-0 Dibenzoylperoxid</b>		
Oral	LD50	> 2000 mg/kg (Maus)
Inhalativ	LC50	> 24300 mg/l (Ratte) (Staub)
<b>94-49-5 Ethylene dibenzoate</b>		
Oral	LD50	>2000 mg/kg (Ratte) (OECD 423)
	NOAEL	300 mg/kg (Ratte) (OECD 422)

#### Primäre Reizwirkung:

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Reizwirkung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Subakute bis chronische Toxizität:		
<b>94-36-0 Dibenzoylperoxid</b>		
Oral	NOAEL	200 mg/kg/d (Ratte) negative Auswirkung beobachtet
	NOAEL/29d	500 mg/kg/d (Unbekannt) 1000 mg/kg/d (Unbekannt) Konzentration, bei der kein schädlicher Effekt beobachtet wurde.
<b>Toxizität bei wiederholter Aufnahme</b>		
<b>94-49-5 Ethylene dibenzoate</b>		
Oral	NOAEL/92d	1000 mg/kg (Ratte) (OECD 422)

#### 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.

## 12. Umweltbezogene Angaben

<b>12.1 Toxizität</b>	
<b>94-49-5 Ethylene dibenzoate</b>	
EC50/3h (statisch)	>1280 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)
EC50/21d	1,4 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)
EC10/21d (statisch)	0,79 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)
<b>Aquatische Toxizität:</b>	
<b>94-36-0 Dibenzoylperoxid</b>	
EC50	35 mg/l (Bakterien) (Atmungsinhibierungstest für Belebtschlamm) 0,5 h
EC50/48h	0,11 mg/l (daphnia magna) (OECD-Richtlinie 202)
LC50/96h	0,06 mg/l (Fisch)
NOEC/72h	0,02 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
EC50/72h	0,0711 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
NOEC	0,077 mg/l (daphnia magna) (OECD-Richtlinie 202) 48 h 0,0316 mg/l (Regenbogenforelle) (OECD 203) 96 h
<b>94-49-5 Ethylene dibenzoate</b>	
LC50/96h (statisch)	>0,434 mg/l (Danio rerio) (Akute Toxizität für Fische)
ErC50/72h (statisch)	>0,87 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
NOEC/72h (statisch)	0,045 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
NOEC/21d (statisch)	0,65 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)
NOEC (statisch)	0,073 mg/l (Danio rerio) (OECD 210)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Ethylene glycol dibenzoate

Biologische Abbaubarkeit: Art des Testes: Geschlossener Flaschentest

Biologischer Abbau: 81 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

GLP: ja

Leicht biologisch abbaubar.

Dibenzoyl peroxide

Biologische Abbaubarkeit: Ergebnis: Potenziell biologisch abbaubar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Dibenzoylperoxid:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 3,2 (20 °C)

Octanol/Wasser

**12.4 Mobilität im Boden** Dibenzoylperoxid log Koc: 6310 (22 °C).

### Ökotoxische Wirkungen:

#### Bemerkung:

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sehr giftig für Fische.

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Weitere ökologische Hinweise:**

(Fortsetzung von Seite 10)

**Allgemeine Hinweise:**

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.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
Giftig für Wasserorganismen

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

**PBT:** Erfüllt nicht die PBT-Kriterien gemäß Anhang XIII nach REACH (Selbsteinstufung).

**vPvB:** Erfüllt nicht die vPvB-Kriterien gemäß Anhang XIII nach REACH (Selbsteinstufung).

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV). Wenn eine Verwertung nicht möglich ist, müssen Abfälle unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften beseitigt werden.

**Empfehlung:**



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

### Europäisches Abfallverzeichnis

16 00 00 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND

16 09 00 Oxidierende Stoffe

16 09 03\* Peroxide, z. B. Wasserstoffperoxid

### Ungereinigte Verpackungen:

**Empfehlung:**

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Nicht restentleerte Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer:

ADR, IMDG, IATA UN3106

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR 3106 ORGANISCHES PEROXID TYP D, FEST (Dibenzoylperoxid)

IMDG ORGANIC PEROXIDE TYPE D, SOLID (Dibenzoylperoxide), MARINE POLLUTANT

IATA ORGANIC PEROXIDE TYPE D, SOLID (Dibenzoylperoxide)

### 14.3 Transportgefahrenklassen

#### ADR



Klasse 5.2 (P1) Organische Peroxide

Gefahrzettel 5.2

#### IMDG



Class 5.2 Organische Peroxide

Label 5.2

#### IATA



Class 5.2 Organische Peroxide

Label 5.2

### 14.4 Verpackungsgruppe:

ADR, IMDG, IATA entfällt

### 14.5 Umweltgefahren:

Marine pollutant: Ja  
Symbol (Fisch und Baum)

Besondere Kennzeichnung (ADR): Symbol (Fisch und Baum)

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Organische Peroxide

#### Nummer zur Kennzeichnung

der Gefahr (Kemler-Zahl): 539

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.

(Fortsetzung auf Seite 13)

#### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-

(Fortsetzung von Seite 10)

**Code** Nicht anwenbar.

#### Transport/weitere Angaben:

##### ADR

**Begrenzte Menge (LQ)** 500 g

**Freigestellte Menge (EQ)** Code: E0

In freigestellten Mengen nicht zugelassen

**Beförderungskategorie** 2

**Tunnelbeschränkungscode** D

##### IMDG

**Limited quantities (LQ)** 500 g

**Excepted quantities (EQ)** Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

**UN „Model Regulation“:** UN 3106 ORGANISCHES PEROXID TYP D, FEST (DIBENZOYLPEROXID), 5.2

## 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** 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

#### Nationale Vorschriften:

#### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Jugendarbeitsschutz-Richtlinie (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende und stillende Mütter beachten.

#### Störfallverordnung:

Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.

Stoff/Zubereitung in der Richtlinie 96/82/EG genannt (Störfall-VO).

**Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

#### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“

BG-Merkblatt: M 001 „Organische Peroxide“

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

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## 16. Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Auslieferungszustand.

### **Verwendungssektor**

Relevante identifizierte Verwendungen des Gemisches SU3 Industrielle Verwendungen:

Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU19 Bauwirtschaft

SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Verwendungen von denen abgeraten wird

SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher

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.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555).

Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

### **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

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Org. Perox. B: Organische Peroxide – Typ B

Org. Perox. D: Organische Peroxide – Typ C/D

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

### **Quellen**

[www.gestis.de](http://www.gestis.de)

[www.echa.eu](http://www.echa.eu)

[logkow.cisti.nrc.ca](http://logkow.cisti.nrc.ca)

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE