

## Carsystem BPO

Version 2.4 DE / DE Überarbeitet am: 17.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 28.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

---

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

#### **1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : Carsystem BPO  
Produktnummer : 153.284

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Härter  
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Industrielle Verwendung, berufsmäßige Verwendung

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

Firma : Vosschemie GmbH  
Esinger Steinweg 50  
25436 Uetersen  
Deutschland  
info@vosschemie.de  
Telefon : 04122 717 0  
Telefax : 04122 717158  
Auskunftsgebender Bereich : Labor  
04122 717 0  
sds@vosschemie.de

#### **1.4 Notrufnummer**

Telefon : Giftinformationszentrum (GIZ)-Nord,  
Göttingen, Deutschland  
0551 19240

## Carsystem BPO

Version 2.4 DE / DE Überarbeitet am: 17.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 28.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Organische Peroxide, Typ E	H242: Erwärmung kann Brand verursachen.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 1	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H242 Erwärmung kann Brand verursachen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

##### **Reaktion:**

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.

##### **Lagerung:**

## Carsystem BPO

Version 2.4	DE / DE	Überarbeitet am: 17.10.2023	Datum der letzten Ausgabe: 28.07.2022 Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019
----------------	---------	--------------------------------	---

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

**Entsorgung:**

P501 Inhalt/ Behälter einer zugelassenen Entsorgungsanlage gemäß den lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Bestimmungen zuführen.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Dibenzoylperoxid

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Gemisch enthält Organisches Peroxid

**Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Dibenzoylperoxid	94-36-0 202-327-6 617-008-00-0 01-2119511472-50	Org. Perox. B; H241 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische	>= 25 - <= 55

## Carsystem BPO

Version 2.4 DE / DE Überarbeitet am: 17.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 28.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

		aquatische Toxizität): 10	
Ethandiol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 (Niere)	>= 2,5 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.  
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Ersthelfer muss sich selbst schützen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.  
Bei Anhalten der Reizung Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch  
unter den Augenlidern.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.

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

- Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verursacht schwere Augenreizung.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Löschpulver  
Wassersprühstrahl

## Carsystem BPO

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.4	17.10.2023	28.07.2022
DE / DE		Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

---

Alkoholbeständiger Schaum

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

Weitere Information : Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Personen in Sicherheit bringen.  
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Nicht rauchen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

## Carsystem BPO

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.4	17.10.2023	28.07.2022
DE / DE		Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

---

Nicht mit Wasser nachspülen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Technische Maßnahmen : Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.
- Hinweise zum sicheren Umgang : Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.  
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Behälter trocken und dicht geschlossen halten.  
Nie ungebrauchtes Material in die Lagerbehälter zurückgeben.  
Zersetzungsrisiko.  
Verunreinigung durch leicht oxidierbare Stoffe und Polymerisationsbeschleuniger vermeiden.  
Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Schlag und Reibung vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden.

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

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Produkt vor Eintrocknen bewahren. Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Bei Temperaturen zwischen 5 und 25 °C, an einem gut belüfteten Ort und entfernt von Hitze, Zündquellen und direktem Sonnenlicht aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Von Reduktionsmitteln fernhalten.  
Unverträglich mit Säuren und Basen.  
Schwermetallverbindungen
- Lagerklasse (TRGS 510) : 5.2

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

## Carsystem BPO

Version  
2.4

DE / DE

Überarbeitet am:  
17.10.2023

Datum der letzten Ausgabe: 28.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

Die Vorschriften, die unteren anderem die Anforderungen für die Ventilation, die Schutzkleidung, die persönliche Schutzausrüstung usw. beinhalten, können bei der nationalen Arbeitssicherheits- und Arbeitsschutzkommission bezogen werden.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Dibenzoylperoxid	94-36-0	AGW (Einatembare Fraktion)	5 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)				
Ethandiol	107-21-1	STEL	40 ppm 104 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ				
		TWA	20 ppm 52 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ				
		AGW (Dampf und Aerosole)	10 ppm 26 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)				
Weitere Information: Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				

##### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Dibenzoylperoxid	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	2 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	13,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	39 mg/m <sup>3</sup>
Ethandiol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	35 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	106 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	7 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	53 mg/kg

**Carsystem BPO**

Version 2.4 DE / DE Überarbeitet am: 17.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 28.07.2022 Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

			sche Effekte	
--	--	--	--------------	--

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Dibenzoylperoxid	Süßwasser	0,00002 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,000602 mg/l
	Meerwasser	0,000002 mg/l
	Süßwassersediment	0,0127 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,00127 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,0025 mg/kg Trockengewicht (TW)
Ethandiol	Abwasserkläranlage (STP)	0,35 mg/l
	Süßwasser	10 mg/l
	Meerwasser	1 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	10 mg/l
	Abwasserkläranlage (STP)	199,5 mg/l
	Süßwassersediment	20,9 mg/kg
	Boden	1,53 mg/kg

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Persönliche Schutzausrüstung**

Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

**Handschutz**

Material : Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit : > 30 min  
Handschuhdicke : >= 0,14 mm  
Richtlinie : DIN EN 374  
Schutzindex : Klasse 2

Anmerkungen : Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen. Die Angaben bei Durchbruchzeit/Materialstärke sind Richtwerte! Die genaue Durchbruchzeit/Materialstärke ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfragen. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Haut- und Körperschutz : Geeignete Schutzkleidung, z. B. aus Baumwolle oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen.  
Langärmelige Arbeitskleidung

Atemschutz : Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein.  
Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.

## Carsystem BPO

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.4 DE / DE	17.10.2023	28.07.2022
		Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

---

Schutzmaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.  
Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.  
Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.  
Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.

---

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Physikalischer Zustand	: Paste
Farbe	: rot
Geruch	: charakteristisch
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich	: nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	: nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	: nicht bestimmt
Flammpunkt	: Nicht anwendbar, Zersetzung
Zersetzungstemperatur	: 50 °C
Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT)	: 50 °C
pH-Wert	: nicht bestimmt Stoff / Gemisch nicht löslich (in Wasser)
Viskosität	
Viskosität, dynamisch	: nicht bestimmt
Viskosität, kinematisch	: nicht bestimmt
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	: unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: < 1 hPa (20 °C)

## Carsystem BPO

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.4 DE / DE	17.10.2023	28.07.2022
		Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

---

Dichte : 1,15 - 1,25 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)

### 9.2 Sonstige Angaben

Oxidierende Eigenschaften : Organisches Peroxid  
Unterhält die Verbrennung

Organische Peroxide : Peroxidgehalt: 50 %  
Der Stoff oder das Gemisch ist als organisches Peroxid des  
Typs E eingestuft.

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Zersetzungsrisiko.  
Reagiert heftig im Kontakt mit Säuren, Aminen, Trocknungs-  
mitteln, Polymerisationsbeschleunigern und leicht oxidierba-  
ren Materialien.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Nicht an Temperaturen aussetzen, die höher sind als: > 25 °C  
Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.  
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.  
Kontakt mit nicht verträglichen Substanzen kann Zersetzung  
bei oder unterhalb der SADT hervorrufen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Beschleuniger, starke Säure und Basen, Schwermetall(salze),  
Reduktionsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand und Zersetzung können reizende, ätzende, entzündbare, gesundheitsschädliche/ gifti-  
ge Gase und Dämpfe entstehen.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg

## Carsystem BPO

Version 2.4 DE / DE Überarbeitet am: 17.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 28.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

---

Methode: Rechenmethode

### Inhaltsstoffe:

#### **Dibenzoylperoxid:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Akute inhalative Toxizität : LC0 (Ratte): > 24,3 mg/l  
Expositionszeit: 4 h

#### **Ethandiol:**

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 2,5 mg/l  
Expositionszeit: 6 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Maus): > 3.500 mg/kg

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

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

##### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

##### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

##### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### Inhaltsstoffe:

#### **Ethandiol:**

Expositionswege : Oral  
Zielorgane : Niere  
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

## Carsystem BPO

Version 2.4 DE / DE Überarbeitet am: 17.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 28.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

---

### **Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Ethandiol:**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

#### **Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Dibenzoylperoxid:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,0602 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

NOEC (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,0316 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,11 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,076 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (einzellige Grünalge)): 0,0711 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,02 mg/l

## Carsystem BPO

Version 2.4 DE / DE Überarbeitet am: 17.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 28.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

---

Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : EC10: 0,001 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 10

### **Ethandiol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 72.860 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : NOEC (Algen): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 15.380 mg/l  
Expositionszeit: 7 d  
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 8.590 mg/l  
Expositionszeit: 7 d  
Spezies: Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Inhaltsstoffe:

#### **Dibenzoylperoxid:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 71 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301D

#### **Ethandiol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 90 - 100 %  
Expositionszeit: 10 d  
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301A

## Carsystem BPO

Version 2.4 DE / DE Überarbeitet am: 17.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 28.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

---

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Inhaltsstoffe:**

**Dibenzoylperoxid:**

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

**Ethandiol:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -1,36 (25 °C)  
Octanol/Wasser

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

**Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

**Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Abfälle getrennt sammeln.  
Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

## Carsystem BPO

Version		Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 28.07.2022
2.4	DE / DE	17.10.2023	Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

---

- Verunreinigte Verpackungen : Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen.  
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
- Abfallschlüssel-Nr. : Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:  
16 05 06, Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien  
16 09 03, Peroxide, z. B. Wasserstoffperoxid
- 

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

- ADN** : UN 3108  
**ADR** : UN 3108  
**RID** : UN 3108  
**IMDG** : UN 3108  
**IATA** : UN 3108

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- ADN** : ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST  
**ADR** : ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST  
**RID** : ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST  
**IMDG** : ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID  
**IATA** : Organic peroxide type E, solid

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

- |             | Klasse | Nebengefahren |
|-------------|--------|---------------|
| <b>ADN</b>  | : 5.2  |               |
| <b>ADR</b>  | : 5.2  |               |
| <b>RID</b>  | : 5.2  |               |
| <b>IMDG</b> | : 5.2  |               |
| <b>IATA</b> | : 5.2  | HEAT          |

#### 14.4 Verpackungsgruppe

- ADN**  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : P1  
Gefahrzettel : 5.2
- ADR**  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

## Carsystem BPO

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.4 DE / DE	17.10.2023	28.07.2022
		Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

---

Klassifizierungscode : P1  
Gefahrzettel : 5.2  
Tunnelbeschränkungscode : (D)

### RID

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : P1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 539  
Gefahrzettel : 5.2

### IMDG

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : 5.2  
EmS Kode : F-J, S-R

### IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 570  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Organic Peroxides, Keep Away From Heat

### IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 570  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Organic Peroxides, Keep Away From Heat

## 14.5 Umweltgefahren

### ADN

Umweltgefährdend : nein

### ADR

Umweltgefährdend : nein

### RID

Umweltgefährdend : nein

### IMDG

Meeresschadstoff : nein

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

## 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inver- : Die Beschränkungsbedingungen für

## Carsystem BPO

Version 2.4	DE / DE	Überarbeitet am: 17.10.2023	Datum der letzten Ausgabe: 28.07.2022 Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019
----------------	---------	--------------------------------	---

kehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)

folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 75  
Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).

: Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

: Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)

: Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV)

: Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

P6b SELBSTZERSETZLICHE  
STOFFE UND GEMISCHE und  
ORGANISCHE PEROXIDE

E1 UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

### Sonstige Vorschriften:

BG-Merkblatt M001 beachten  
BGV B4 organische Peroxide.

Das Produkt unterliegt den Abgabebeschränkungen der Chemikalienverbotsverordnung. Ausnahmeregelung gemäß §5 Abs. 4b der Chemikalienverbotsverordnung.

Das Produkt unterliegt den Abgabebeschränkungen der Chemikalienverbotsverordnung.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) durchgeführt.

## Carsystem BPO

Version 2.4 DE / DE Überarbeitet am: 17.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 28.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

---

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Volltext der H-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 durch Verschlucken.  
H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität  
Aquatic Acute : Kurzfristig (akut) gewässergefährdend  
Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend  
Eye Irrit. : Augenreizung  
Org. Perox. : Organische Peroxide  
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt  
STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition  
2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten  
DE TRGS 900 : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte  
2000/39/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden  
2000/39/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwerte  
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS -

## Carsystem BPO

Version 2.4 DE / DE Überarbeitet am: 17.10.2023 Datum der letzten Ausgabe: 28.07.2022  
Datum der ersten Ausgabe: 28.10.2019

---

Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

Org. Perox. E	H242
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

#### Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

DE / DE