

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.06.2016

V - 4

überarbeitet am: 09.06.2016

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

- **1.1 Produktidentifikator**
  - **Handelsname: CARSYSTEM MULTI**
  - **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
nicht bestimmt
  - **Verwendung des Stoffs / des Gemisches Spachtelmasse**
  - **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
  - **Hersteller/Lieferant:**  
Carsystem AG  
Müslistrasse 43  
8957 Spreitenbach  
Phone: +41 (0)44 439 90 68; Fax: +41 (0)44 432 63 17; info@carsystem-ag.ch; www.carsystem-ag.ch
  - **Auskunftgebender Bereich:**  
Produktmanagement, Frédéric Huber; Phone +41 (0)44 439 90 66; f.huber@jasa-ag.ch
  - **1.4 Notrufnummer:**  
Toxikologisches Informationszentrum in Zürich (STIZ), Kurzwahl 145
- 

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

(Fortsetzung auf Seite 2)

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

Druckdatum: 09.06.2016

V - 4

überarbeitet am: 09.06.2016

**Handelsname: CARSYSTEM MULTI**

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS08 Gesundheitsgefahr

Repr. 2 H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

STOT RE 1 H372 Schädigt die Hörorgane bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

### · 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### · Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS07



GHS08

#### · Signalwort Gefahr

#### · Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Styrol

#### · Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H372 Schädigt die Hörorgane bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.

#### · Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

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

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

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

### · 2.3 Sonstige Gefahren

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

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

Druckdatum: 09.06.2016

V - 4

überarbeitet am: 09.06.2016

**Handelsname: CARSYSTEM MULTI**

(Fortsetzung von Seite 2)

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 100-42-5	Styrol	10-<20%
EINECS: 202-851-5	⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Repr. 2, H361d; STOT RE 1, H372; Asp.	
Reg.nr.: 01-2119457861-32	Tox. 1, H304; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.  
Selbstschutz des Ersthelfers.  
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:**  
Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 09.06.2016

V - 4

überarbeitet am: 09.06.2016

**Handelsname: CARSYSTEM MULTI**

(Fortsetzung von Seite 3)

*Explosions- und Brandgase nicht einatmen.*

· **Weitere Angaben**

*Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.*

*Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.*

*Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.*

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

*Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.*

*Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.*

*Für ausreichende Lüftung sorgen.*

*Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.*

*Zündquellen 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:**

*Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.*

*Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.*

· **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**

*Behälter dicht geschlossen halten.*

*Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.*

*Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.*

*Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.*

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

*Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.*

*Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.*

*Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.*

*Explosionsschutzgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.*

*Behälter und zu befüllende Anlage erden.*

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.

· **Zusammenlagerungshinweise:**

*Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.*

*Getrennt von Lebensmitteln lagern.*

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

*In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.*

*Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.*

*Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 09.06.2016

V - 4

überarbeitet am: 09.06.2016

**Handelsname: CARSYSTEM MULTI**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Empfohlene Lagertemperatur:** < 30 °C
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

#### 100-42-5 Styrol

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 86 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 170 mg/m <sup>3</sup> , 40 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 85 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> Ol B SSc;
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 340 mg/m <sup>3</sup> , 80 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 85 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup>

· **DNEL-Werte**

#### 100-42-5 Styrol

Oral	Long-term exposure - systemic effects	2,1 mg/kg bw/day (general population)
Dermal	Long-term exposure - systemic effects	343 mg/kg bw/day (general population) 406 mg/kg bw/day (worker)
Inhalativ	Long-term exposure - systemic effects	10,2 mg/m <sup>3</sup> (general population) 85 mg/m <sup>3</sup> (worker)
	Acute/short-term exposure - systemic effects	174,25 mg/m <sup>3</sup> (general population) 289 mg/m <sup>3</sup> (worker)
	Acute/short-term exposure - local effects	182,75 mg/m <sup>3</sup> (general population) 306 mg/m <sup>3</sup> (worker)

· **PNEC-Werte**

#### 100-42-5 Styrol

PNEC aqua	0,028 mg/l (freshwater)
	0,0028 mg/l (marine water)
	0,04 mg/l (intermittent releases)
PNEC sediment	0,614 mg/kg (freshwater)
	0,0614 mg/kg (marine water)
PNEC STP	5 mg/l
PNEC soil	0,2 mg/kg (soil dw)

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

#### 100-42-5 Styrol

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Druckdatum: 09.06.2016

V - 4

überarbeitet am: 09.06.2016

**Handelsname: CARSYSTEM MULTI**

(Fortsetzung von Seite 5)

BGW (Deutschland)	600 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure
BAT (Schweiz)	400 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Mandelsäure
	500 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: Nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

- Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Kontaminierte Kleidung ausziehen.
- Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

· **Atemschutz:**

- Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- Auf die Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und/oder sonstiger Grenzwerte achten.
- Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- Filter A/P2

· **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.

Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

· **Handschuhmaterial**

Fluorkautschuk (Viton)

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,7$  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

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Druckdatum: 09.06.2016

V - 4

überarbeitet am: 09.06.2016

**Handelsname: CARSYSTEM MULTI**

(Fortsetzung von Seite 6)

vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Wert für die Permeation: Level  $\leq 6$  ( $\geq 480$  min)

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

Naturkautschuk (Latex)

Chloroprenkautschuk

Nitrilkautschuk

Butylkautschuk

Handschuhe aus PVC

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: Pastös

Farbe: Beige

· **Geruch:** Charakteristisch

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.

Siedepunkt/Siedebereich: 145 °C

· **Flammpunkt:** 31 °C

· **Zündtemperatur:** 480 °C

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Explosionsgrenzen:**

Untere: 1,2 Vol %

Obere: 8,9 Vol %

· **Dampfdruck bei 20 °C:** 6 hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 1,8 g/cm<sup>3</sup>

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Nicht bzw. wenig mischbar.

· **Viskosität:**

Dynamisch: nicht bestimmt

Kinematisch: nicht bestimmt

· **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

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

Druckdatum: 09.06.2016

V - 4

überarbeitet am: 09.06.2016

**Handelsname: CARSYSTEM MULTI**

(Fortsetzung von Seite 7)

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.2 Chemische Stabilität** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktionen mit Peroxiden und anderen Radikalbildnern.  
Polymerisation unter Wärmeentwicklung.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Vor Hitze schützen.  
Offene Flammen, Funken, andere Zündquellen und Sonneneinstrahlung vermeiden.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
**100-42-5 Styrol**

Oral	LD50	5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD 50	>2000 mg/kg (rat) (OECD 402)
Inhalativ	LC50 /4h	11,8 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.

**Subakute bis chronische Toxizität:**
**100-42-5 Styrol**

Inhalativ	NOAEL (subacute)	0,85 mg/l (rat) (13w, 6h/day, Vapour)
	NOAEL (subchronic)	0,8 mg/l (rat) (OECD 453, 2a, 6h/day, Vapour)

- **Sensibilisierung** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

**Karzinogenität:**
**100-42-5 Styrol**

Inhalativ	NOAEL (carcinogenicity)	4,34 mg/l (rat) (OECD 453, 2a, 6h/day, 5d/week, Vapour)
-----------	-------------------------	---------------------------------------------------------

**Reproduktionstoxizität / Fertilität:**
**100-42-5 Styrol**

Inhalativ	NOAEL (fertility)	0,65 mg/l (rat, parents) (OECD 416, Vapour)
		0,22 mg/l (rat, F2) (OECD 416, Vapour)
		2,2 mg/l (rat) (OECD 416, Parents, Vapour)

**Reproduktionstoxizität / Teratogenität:**
**100-42-5 Styrol**

Inhalativ	NOAEL (developmental toxicity)	2,6 mg/l (rat)
	NOAEL (teratogenicity)	2,6 mg/l (rat)

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.06.2016

V - 4

überarbeitet am: 09.06.2016

**Handelsname: CARSYSTEM MULTI**

(Fortsetzung von Seite 8)

LOAEL (maternally)	1,3 mg/l (rat)
--------------------	----------------

- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Schädigt die Hörorgane bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### · 12.1 Toxizität

#### · Aquatische Toxizität:

##### **100-42-5 Styrol**

EC10/96h	0,28 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (EPA OTS 797.1050)
EC50/48h	4,7 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)
EC50/72h	4,9 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (EPA OTS 797.1050)
EC50/0.5h	≈ 500 mg/l (activated slugde) (OECD 209)
LC50/96h	4,02 mg/l (pimephales promelas)
NOEC	1,01 mg/l (daphnia magna) (OECD-211 21d)

### · 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### **100-42-5 Styrol**

Biodegradation	70,9 % (activated slugde) (ISO DIN 9408, 28d, aerob)
----------------	------------------------------------------------------

### · 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### **100-42-5 Styrol**

log Kow	2,95
BCF	74 (calculated)
	13,5 (fish)

### · Verhalten in Umweltkompartimenten:

#### · 12.4 Mobilität im Boden

##### **100-42-5 Styrol**

log Koc	2,55
Koc	352

#### · Weitere ökologische Hinweise:

##### · Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

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

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

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 09.06.2016

V - 4

überarbeitet am: 09.06.2016

**Handelsname: CARSYSTEM MULTI**

(Fortsetzung von Seite 9)

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

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Abfallschlüsselnummer:**

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen, aufgrund regionaler und branchenspezifischer Besonderheiten ist die Verwendung anderer Abfallschlüssel durchaus möglich.

· **Europäisches Abfallverzeichnis**

07 02 08	andere Reaktions- und Destillationsrückstände
----------	-----------------------------------------------

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA** UN1866

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR** 1866 HARZLÖSUNG, Gemisch  
· **IMDG, IATA** RESIN SOLUTION mixture

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR, IMDG, IATA**



· **Klasse** 3 Entzündbare flüssige Stoffe  
· **Gefahrzettel** 3

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** III

· **14.5 Umweltgefahren:**

Nicht anwendbar.

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

· **Kemler-Zahl:** 30

· **EMS-Nummer:** F-E,S-D

· **Stowage Category** A

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des**

**MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 11)

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

Druckdatum: 09.06.2016

V - 4

überarbeitet am: 09.06.2016

**Handelsname: CARSYSTEM MULTI**

(Fortsetzung von Seite 10)

**· Transport/weitere Angaben:**

· <b>ADR</b>	
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	5L
· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· <b>Beförderungskategorie</b>	3
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D/E
· <b>Bemerkungen:</b>	ADR 2.2.3.1.5
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

\*

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Europäische Vorschriften**
- **Richtlinie 2004/42/EG 2004/42/IIIB (b) (250) <250**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
II	10-<20
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung):** wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
Die Vorschriften der Chemikalien-Verbotsverordnung sind zu beachten.
- **Zu beachten:** TRGS 510
- **BG-Merkblatt:** M 054 "Styrol, Polyesterharze und andere styrolhaltige Gemische"
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

(Fortsetzung auf Seite 12)

D

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

Druckdatum: 09.06.2016

V - 4

überarbeitet am: 09.06.2016

**Handelsname: CARSYSTEM MULTI**

(Fortsetzung von Seite 11)

· **Relevante Sätze**

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- H372 Schädigt die Hörorgane bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg: Einatmen/Inhalation.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Labor

· **Ansprechpartner:** Frau S. Schaller

· **Abkürzungen und Akronyme:**

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- ICAO: International Civil Aviation Organisation
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- SVHC: Substances of Very High Concern
- Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
- Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
- Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
- Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
- Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2
- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
- STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1
- Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1
- Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.01.2017

V - 2

überarbeitet am: 11.01.2017

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: BPO-Paste rot**
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
nicht bestimmt
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches Härter**
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Carsystem AG  
Müslistrasse 43  
8957 Spreitenbach  
Phone: +41 (0)44 439 90 68; Fax: +41 (0)44 432 63 17; info@carsystem-ag.ch; www.carsystem-ag.ch
- **Auskunftgebender Bereich:** Produktmanagement, Frédéric Huber; Phone +41 (0)44 439 90 66
- **1.4 Notrufnummer:**  
Toxologisches Informationszentrum in Zürich (STIZ), Tel. 145

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Org. Perox. E     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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.01.2017

V - 2

überarbeitet am: 11.01.2017

**Handelsname: BPO-Paste rot**

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS07

Eye Irrit. 2      H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 Skin Sens. 1      H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### · 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### · Gefahrenpiktogramme



GHS02    GHS07    GHS09

#### · Signalwort Achtung

#### · Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Dibenzoylperoxid

#### · Gefahrenhinweise

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

#### · Sicherheitshinweise

P101      Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
 P102      Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P210      Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P280      Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P220      Von Schmutz, Rost, Chemikalien, insbesondere reduzierenden Stoffen, Säuren, Laugen, Aminen und Schwermetallverbindungen (z.B. Beschleuniger, Trocknungsmittel, Metallseifen) fernhalten.  
 P273      Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P234      Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P314      Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
 P410      Vor Sonnenbestrahlung schützen.  
 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

Entzündlich.  
 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren oder anderen, zersetzend wirkenden Stoffen.  
 Wirkt brandfördernd durch Freisetzung von Sauerstoff.  
 Thermische Zersetzung ab 50 °C (SADT)  
 Pkt.10 beachten

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

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

D

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.01.2017

V - 2

überarbeitet am: 11.01.2017

**Handelsname: BPO-Paste rot**

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 94-36-0 EINECS: 202-327-6 Reg.nr.: 01-2119511472-50	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	Phthalsäuredimethylester Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	25-35%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Reg.nr.: 02-2119752517-33 01-2119456816-28	Ethandiol ----- STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	1,0-<10%

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
 Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.  
 Selbstschutz des Ersthelfers.  
 Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.  
 Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.  
 Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:**  
 Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
 Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.  
 Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **Nach Hautkontakt:**  
 Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
 Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
 Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
 Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
 Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
 CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
 Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.  
 Im Falle eines Brandes unterstützt das Produkt die Verbrennung.  
 Im Falle von Zersetzung ohne Feuererscheinung besteht Explosionsgefahr durch das entstehende Dampf-Luft-Gemisch.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.01.2017

V - 2

überarbeitet am: 11.01.2017

**Handelsname: BPO-Paste rot**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

- **Weitere Angaben**

Wenn möglich unversehrte Behälter sofort aus dem Gefahrenbereich entfernen.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Zündquellen fernhalten.  
Pkt.10 beachten

- **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:**

Mit einem inerten, nicht brennbaren, flüssigkeitsbindenden Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.  
Behälter nicht gasdicht verschließen.  
Pkt.10 beachten

- **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**

Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Nicht verwendetes Material nicht in die Lagerbehälter zurückgeben - Zersetzungsgefahr!  
Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.  
Nur beständig gegen inerte Stoffe.  
Geeignete Werkstoffe: rostfreier Stahl (DIN 1.4571), PVC, Polyethylen, glasausgekleidete Apparatur  
Von Schmutz, Rost, Chemikalien, insbesondere reduzierenden Stoffen, Säuren, Laugen, Aminen und Schwermetallverbindungen (z.B. Beschleuniger, Trocknungsmittel, Metallseifen) fernhalten. Offene Flammen, Funken, andere Zündquellen und Sonneneinstrahlung vermeiden.  
Nicht mischen mit Beschleunigern oder Reduktionsmitteln.  
Bei der Polyesterharzverarbeitung getrennt dosieren und getrennt untermischen.  
Niemals fest einschließen, damit bei einer eventuellen Zersetzung kein gefährlicher Druckaufbau entstehen kann.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Auf die Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und/oder sonstiger Grenzwerte achten.  
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Vor Hitze schützen.

(Fortsetzung auf Seite 5)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.01.2017

V - 2

überarbeitet am: 11.01.2017

**Handelsname: BPO-Paste rot**

(Fortsetzung von Seite 4)

Vor Sonnenbestrahlung schützen.  
 Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
 Schlag und Reibung vermeiden.  
 Ab 50 °C thermische Zersetzung mit Bildung explosionsfähiger Dämpfe /Gase.  
 Offene Flammen, Funken, andere Zündquellen und Sonneneinstrahlung vermeiden.  
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
 Explosionsschutz erforderlich  
 Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
 Wirkt brandfördernd durch Freisetzung von Sauerstoff.  
 Schützen vor unverträglichen Stoffen, Verunreinigungen und hoher Temperatur.  
 Pkt.10 beachten

· **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.  
 Eindringen in den Boden sicher verhindern.  
 Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.  
 Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von anderen Chemikalien, vor allem von Beschleunigern, lagern.  
 Getrennt von Lebensmitteln lagern.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
 Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
 Vor Verunreinigungen schützen.  
 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

· **Maximale Lagertemperatur:** +25 °C

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

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

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

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

**94-36-0 Dibenzoylperoxid**

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

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 5 e mg/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 5 e mg/m<sup>3</sup>

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 10 E mg/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 5 E mg/m<sup>3</sup>

**131-11-3 Phihalsäuredimethylester**

MAK (Schweiz) Langzeitwert: 5 e mg/m<sup>3</sup>

**107-21-1 Ethandiol**

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 26 mg/m<sup>3</sup>, 10 ml/m<sup>3</sup>  
2(I);DFG, EU, H, Y, 11

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 52 mg/m<sup>3</sup>, 20 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 26 mg/m<sup>3</sup>, 10 ml/m<sup>3</sup>  
H SSc;

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.01.2017

V - 2

überarbeitet am: 11.01.2017

**Handelsname: BPO-Paste rot**

(Fortsetzung von Seite 5)

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 52 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 26 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup>
------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**· DNEL-Werte****94-36-0 Dibenzoylperoxid**

Oral	Long-term exposure - systemic effects	1,65 mg/kg bw/day (general population)
Dermal	Long-term exposure - systemic effects	3,3 mg/kg bw/day (general population) 6,6 mg/kg bw/day (worker)
Inhalativ	Long-term exposure - systemic effects	2,9 mg/m <sup>3</sup> (general population) 11,75 mg/m <sup>3</sup> (worker)

**131-11-3 Phthalsäuredimethylester**

Oral	Long-term exposure - systemic effects	25 mg/kg bw/day (general population)
Dermal	Long-term exposure - systemic effects	60 mg/kg bw/day (general population) 100 mg/kg bw/day (worker)
Inhalativ	Long-term exposure - systemic effects	87 mg/m <sup>3</sup> (general population) 294 mg/m <sup>3</sup> (worker)

**107-21-1 Ethandiol**

Dermal	Long-term exposure - systemic effects	53 mg/kg bw/day (general population) 106 mg/kg bw/day (worker)
Inhalativ	Long-term exposure - local effects	7 mg/m <sup>3</sup> (general population) 35 mg/m <sup>3</sup> (worker)

**· PNEC-Werte****94-36-0 Dibenzoylperoxid**

PNEC aqua	0,000602 mg/l (freshwater) 0,0000602 mg/l (marine water) 0,000602 mg/l (intermittent releases)
PNEC sediment	0,338 mg/kg (freshwater) 0,0338 mg/kg (marine water)
PNEC STP	0,35 mg/l
PNEC soil	0,0758 mg/kg (soil dw)

**131-11-3 Phthalsäuredimethylester**

PNEC aqua	0,192 mg/l (freshwater) 0,0192 mg/l (marine water)
PNEC sediment	1403 mg/kg (freshwater)
PNEC STP	4 mg/l
PNEC soil	3,16 mg/kg (soil dw)

**107-21-1 Ethandiol**

PNEC aqua	10 mg/l (freshwater) 1 mg/l (marine water) 10 mg/l (intermittent releases)
PNEC sediment	20,9 mg/kg (freshwater)
PNEC STP	199,5 mg/l
PNEC soil	1,53 mg/kg

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.01.2017

V - 2

überarbeitet am: 11.01.2017

**Handelsname: BPO-Paste rot**

(Fortsetzung von Seite 6)

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.  
 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.  
 Kontaminierte Kleidung ausziehen.  
 Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

· **Atemschutz:**

Auf die Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und/oder sonstiger Grenzwerte achten.  
 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.  
 Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
 Filter A/P2

· **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**

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.  
 Handschuhe aus Neopren  
 Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,14$  mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.  
 Für das Gemisch nachfolgend genannter Chemikalien muss die Durchbruchzeit mindestens 30 Minuten (Permeation gemäß EN 374 Teil 3: Level 2) betragen.

· **Augenschutz:**



Dichtschießende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

**Form:** Pastös  
**Farbe:** Gemäß Produktbezeichnung  
**Geruch:** Charakteristisch

· **Zustandsänderung**

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

· **Flammpunkt:**  $> 50$  °C

· **Zündtemperatur:** nicht anwendbar

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.01.2017

V - 2

überarbeitet am: 11.01.2017

**Handelsname: BPO-Paste rot**

(Fortsetzung von Seite 7)

· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	50 °C (SADT)
· <b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Pkt.10 beachten
· <b>Explosionsgefahr:</b>	Pkt.10 beachten
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	~ 1,1-1,2 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Nicht bzw. wenig mischbar.
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.2 Chemische Stabilität**  
Nur beständig gegen inerte Stoffe.  
Geeignete Werkstoffe: rostfreier Stahl (DIN 1.4571), PVC, Polyethylen, glausgekleidete Apparatur
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Thermische Zersetzung oder der direkte Kontakt mit vielen Fremdstoffen, u.a. Reduktionsmitteln (z.B. Aminbeschleuniger), Schwermetallverbindungen (insbesondere Kobaltbeschleunigern), Säuren oder Laugen, kann zu gefährlichen, selbstbeschleunigenden Zersetzungsreaktionen führen, ggf. sogar zu Explosion oder Brand.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Offene Flammen, Funken, andere Zündquellen und Sonneneinstrahlung vermeiden.  
Vor Hitze schützen.  
>25 °C  
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.  
Thermische Zersetzung ab 50 °C (SADT)
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Von Schmutz, Rost, Chemikalien, insbesondere reduzierenden Stoffen, Säuren, Laugen, Aminen und Schwermetallverbindungen (z.B. Beschleuniger, Trocknungsmittel, Metallseifen) fernhalten.  
Niemals direkt mit Beschleuniger zusammenbringen.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Durch Zersetzung Bildung diverser organischer Abbauprodukte sowie entflammbarer und explosionsfähiger Dämpfe/Gase.  
Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

**94-36-0 Dibenzoylperoxid**

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC0 /4h	24,3 mg/l (rat)

**131-11-3 Phthalsäuredimethylester**

Oral	LD 50	>2400 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	> 10000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50 /6h	9,3 mg/l

**107-21-1 Ethandiol**

Oral	LD50	5840 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	9530 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50 /6h	> 2,5 mg/l (rat) (Aerosol)

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.01.2017

V - 2

überarbeitet am: 11.01.2017

**Handelsname: BPO-Paste rot**

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.

· <b>Subakute bis chronische Toxizität:</b>	
---------------------------------------------	--

<b>131-11-3 Phthalsäuredimethylester</b>	
------------------------------------------	--

Oral	NOAEL	1000 mg/kg (rat) (bw/day, 24 month)
------	-------	-------------------------------------

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Sensibilisierung**  
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Karzinogenität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Reproduktionstoxizität / Fertilität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· <b>Reproduktionstoxizität / Teratogenität:</b>	
--------------------------------------------------	--

<b>131-11-3 Phthalsäuredimethylester</b>	
------------------------------------------	--

Oral	NOAEL (developmental toxicity)	3570 mg/kg (rat) (OECD 414)
	NOAEL (maternally)	840 mg/kg (rat) (OECD 414)

- **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.

### \* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

· <b>Aquatische Toxizität:</b>	
--------------------------------	--

<b>94-36-0 Dibenzoylperoxid</b>	
---------------------------------	--

M Factor	10 (acute)
	10 (chronic)
EC10	0,001 mg/l (daphnia magna) (21d)
EC50/48h	0,11 mg/l (daphnia) (OECD TG 202)
EC50/72h	0,0711 mg/l (algae) (OECD TG 201)
LC50/96h	0,0602 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD TG 203)
NOEC	0,02 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (72h)
	0,0316 mg/l (fish) (96h)

<b>131-11-3 Phthalsäuredimethylester</b>	
------------------------------------------	--

EC10/72h	193,09 mg/l (desmodesmus subspicatus)
EC50/48h	33 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	259,76 mg/l (desmodesmus subspicatus)
EC50/96h	39,9 mg/l (algae) (Raphidocelis subcapitata)
LC50/96h	50 mg/l (Lepomis macrochirus)
	39 mg/l (pimephales promelas)
NOEC	9,6 mg/l (daphnia magna) (21 d)
	11 mg/l (oncorhynchus mykiss) (102 d)

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.01.2017

V - 2

überarbeitet am: 11.01.2017

**Handelsname: BPO-Paste rot**

(Fortsetzung von Seite 9)

**107-21-1 Ethandiol**

EC50	10000 mg/l ( <i>pseudomonas putida</i> ) (16h)
EC50/48h	> 10000 mg/l ( <i>daphnia magna</i> )
EC50/96h	6500-7500 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )
LC50/96h	18500 mg/l ( <i>oncorhynchus mykiss</i> )

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****94-36-0 Dibenzoylperoxid**

Biodegradation 71 % (28 d, OECD TG 301 D)

**131-11-3 Phthalsäuredimethylester**

Biodegradation 96-98 % (28d, OECD 301 E)

**107-21-1 Ethandiol**

BSB (BOD)	1245 mg/g
Biodegradation	56 % (OECD 301 C (28h))

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial****94-36-0 Dibenzoylperoxid**

log Kow 3,2 (OECD TG 117)

BCF 66,6

**131-11-3 Phthalsäuredimethylester**

log Kow 1,56 (OECD 107)

BCF 57 (*Lepomis macrochirus*) (21 day, OECD 305)**107-21-1 Ethandiol**

log Pow -1,34

· **Verhalten in Umweltkompartimenten:**· **12.4 Mobilität im Boden****94-36-0 Dibenzoylperoxid**

log Koc 3,8 (OECD TGD 121)

**131-11-3 Phthalsäuredimethylester**

log Koc 1,57

· **Weitere ökologische Hinweise:**· **Allgemeine Hinweise:**

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**· **PBT:** Nicht anwendbar.· **vPvB:** Nicht anwendbar.· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**· **Empfehlung:**

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

Das Produkt ist mit einer geeigneten inerten Flüssigkeit auf unter 10% Peroxid-Konzentration zu verdünnen und der vorschriftsmäßigen Entsorgung zuzuführen.

· **Abfallschlüsselnummer:**

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen, aufgrund regionaler und branchenspezifischer Besonderheiten ist die Verwendung anderer Abfallschlüssel durchaus möglich.

(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.01.2017

V - 2

überarbeitet am: 11.01.2017

**Handelsname: BPO-Paste rot**

(Fortsetzung von Seite 10)

· **Europäisches Abfallverzeichnis**

16 05 06	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**· **ADR, IMDG, IATA** UN3108· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR** 3108 ORGANISCHES PEROXID TYP E, FE ST  
(Dibenzoylperoxid), UMWELTGEFÄHRDEND  
ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID (di benzoyl  
peroxide), MARINE POLLUTANT

· **IMDG**

· **IATA** ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID (di benzoyl  
peroxide)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**· **ADR, IMDG**

· **Klasse** 5.2 Organische Peroxide

· **Gefahrzettel** 5.2

· **IATA**

· **Class** 5.2 Organische Peroxide

· **Label** 5.2

· **14.4 Verpackungsgruppe**· **ADR, IMDG, IATA** entfällt· **14.5 Umweltgefahren:**· **Marine pollutant:** Symbol (Fisch und Baum)· **Besondere Kennzeichnung (ADR):** Symbol (Fisch und Baum)· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**· **EMS-Nummer:** Achtung: Organische Peroxide

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**· **ADR**

· **Begrenzte Menge (LQ)** 500 g

· **Beförderungskategorie** 2

· **Tunnelbeschränkungscode** D

(Fortsetzung auf Seite 12)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 11.01.2017

V - 2

überarbeitet am: 11.01.2017

**Handelsname: BPO-Paste rot**

(Fortsetzung von Seite 11)

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie**  
P6b SELBSTZERSETZLICHE STOFFE UND GEMISCHE und ORGANISCHE PEROXIDE  
E1 Gewässergefährdend
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **Zu beachten:** TRGS 510
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- **Relevante Sätze**  
H241 Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
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**

D