

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

Druckdatum: 25.11.2022

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

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

#### ·1.1 Produktidentifikator

·Handelsname: **4CR 2900 BPO Härter Tube weiß**

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

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

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

#### ·Verwendung des Stoffes / des Gemisches

Dibenzoylperoxid, pastös  
Härter  
Polymerisationskatalysator

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

##### · Hersteller/Lieferant:

4CR Vertriebsgesellschaft mbH / Oberer Sommerfeldweg 2  
94469 Deggendorf  
Tel.: +49 (0) 40 69 60 99 315  
Fax: +49 (0) 40 69 60 99 316  
Mail: Info@4CR.com / www.4CR.com

#### 1.4 Notrufnummer: +49(0)700 24112112 (CRM)1.4 Notrufnummer:

DEUTSCHLAND - Giftinformationszentren

•Berlin, Giftnotruf der Charité: 030/19240

•Bonn, Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde Universitätsklinikum Bonn: 0228/19240

•Erfurt, Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen: 0361/730730

•Freiburg, Vergiftungs-Informationen-Zentrale Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Universitätsklinikum: 0761/19240

•Göttingen, Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord): 0551/19240

•Homburg, Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin Universitätsklinikum des Saarlandes: 06841/19240

•Mainz, Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen - Klinische Toxikologie - Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz: 06131/19240

•München, Giftnotruf München Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik: 089/19240

4CR International Technischer Support Tel. +49 (0) 40 69 60 99 315 (Montag-Donnerstag 8.30-17.00 Freitag 8.30-14.00)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### ·2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Org. Perox.	EH242Erwärmung kann Brand verursachen.
Eye Irrit. 2	H319Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1	H317Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Acute 1	H400Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1	H410Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### ·2.2 Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

##### ·Gefahrenpiktogramme



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

Druckdatum: 25.11.2022

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: 4CR 2900 BPO Härter Tube weiß**

(Fortsetzung von Seite 1)

 ·**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.  
 P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.  
 P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/internationalen Vorschriften.

 ·**2.3 Sonstige Gefahren**

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

 ·**PBT:** Nicht anwendbar.

 ·**vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

 ·**3.2 Gemische**

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

· <b>Inhaltsstoffe:</b>		
CAS: 94-36-0 EINECS: 202-327-6 Indexnummer: 617-008-00-0 Reg.nr.: 01-2119511472-50-XXXX	Dibenzoylperoxid ⚠ Org. Perox. B, H241; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10); ⚠ Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	45-52%
CAS: 131-11-3 EINECS: 205-011-6 Reg.nr.: 01-2119437229-36-XXXX	Phthalsäuredimethylester Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	25-35%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Indexnummer: 603-027-00-1 Reg.nr.: 01-2119456816-28-XXXX	Ethandiol ⚠ STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H302	0,1-9,9%

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

 ·**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

 ·**Nach Einatmen:**

 Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
 Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

 ·**Nach Hautkontakt:**

 Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.  
 Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

 ·**Nach Augenkontakt:**

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

 ·**Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

 ·**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

 ·**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

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

Druckdatum: 25.11.2022

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: 4CR 2900 BPO Härter Tube weiß**

(Fortsetzung von Seite 2)

### 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.

Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Carbonic anhydride (CO<sub>2</sub>)

Kohlenmonoxid (CO)

Benzoic acid

Benzene

Biphenyl

Phenyl benzoate

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.

**· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****· Besondere Schutzausrüstung:**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Atemschutzgerät anlegen.

Geeignete Brandschutzausrüstung tragen.

**· Weitere Angaben**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

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

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen fernhalten.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

**· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**· 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mechanisch aufnehmen.

Nicht eintrocknen lassen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

**· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### \* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

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

Stoff/Produkt ist in trockenem Zustand brandfördernd.

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

**· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

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

Druckdatum: 25.11.2022

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: 4CR 2900 BPO Härter Tube weiß**

(Fortsetzung von Seite 3)

**· Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit Reduktionsmittel, Schwermetallverbindungen, Säuren und Alkalien lagern.

**· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Eintrocknen vermeiden.

Behälter dicht geschlossen halten.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Das Produkt, gehalten in ursprünglicher Container, weg vom Sonnenlicht, behält seine Eigenschaften für 12 Monate ab dem Produktionsdatum.
**· Empfohlene Lagertemperatur:** +5°C / +25°C

**· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):-**
**· 7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**· 8.1 Zu überwachende Parameter**
**· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

<b>94-36-0 Dibenzoylperoxid</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 5 E mg/m <sup>3</sup> 1(I);DFG
PEL (USA)	Langzeitwert: 5 mg/m <sup>3</sup>
REL (USA)	Langzeitwert: 5 mg/m <sup>3</sup>
TLV (USA)	Langzeitwert: 5 mg/m <sup>3</sup>
<b>131-11-3 Phthalsäuredimethylester</b>	
PEL (USA)	Langzeitwert: 5 mg/m <sup>3</sup>
REL (USA)	Langzeitwert: 5 mg/m <sup>3</sup>
TLV (USA)	Langzeitwert: 5 mg/m <sup>3</sup>
<b>107-21-1 Ethandiol</b>	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 26 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU, H, Y, 11
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 104 mg/m <sup>3</sup> , 40 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 52 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> Haut
TLV (USA)	Kurzzeitwert: 10** mg/m <sup>3</sup> , 50* ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 25* ml/m <sup>3</sup> *vapor fraction:**inh. fraction, aerosol only
WEEL (USA)	I (2)

**· Rechtsvorschriften**

AGW (Deutschland): TRGS 900

PEL (USA): Guide to Occupational Exposure Values (OSHA PELs)

REL (USA): Guide to Occupational Exposure Values (NIOSH RELs)

TLV (USA): Guide to Occupational Exposure Values (ACGIH)

IOELV (Europäische Union): (EU) 2019/1831

WEEL (USA): Guide to Occupational Exposure Values (AIHA WEELs)

**· DNEL-Werte**

<b>94-36-0 Dibenzoylperoxid</b>		
Oral	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	2 mg/kg bw/d (general population)
Dermal	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	13,3 mg/kg bw/d (workers)
	DNEL / Long term exposure - Local effects	0,034 mg/kg (workers)
Inhalativ	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	39 mg/m <sup>3</sup> (workers)
<b>131-11-3 Phthalsäuredimethylester</b>		
Oral	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	9,4 mg/kg bw/d (general population)
Dermal	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	67,5 mg/kg bw/d (general population)
		135 mg/kg bw/d (workers)

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 25.11.2022

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: 4CR 2900 BPO Härter Tube weiß**

(Fortsetzung von Seite 4)

Inhalativ	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	16,3 mg/m <sup>3</sup> (general population) 66,1 mg/m <sup>3</sup> (workers)
<b>107-21-1 Ethandiol</b>		
Dermal	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	53 mg/kg bw/d (general population) 106 mg/kg bw/d (workers)
Inhalativ	DNEL / Long term exposure - Local effects	7 mg/m <sup>3</sup> (general population) 35 mg/m <sup>3</sup> (workers)

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

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

**131-11-3 Phthalsäuredimethylester**

PNEC / aqua	0,192 mg/l (freshwater) 0,39 mg/l (intermittent releases) 0,0192 mg/l (marine water)
PNEC / sediment	1,3 mg/kg dw (freshwater) 0,13 mg/kg dw (marine water)
PNEC / soil	3,16 mg/kg dw
PNEC / STP	4 mg/l (sewage treatment plant)

**107-21-1 Ethandiol**

PNEC / aqua	10 mg/l (freshwater) 10 mg/l (intermittent releases) 1 mg/l (marine water)
PNEC / sediment	37 mg/kg dw (freshwater) 3,7 mg/kg dw (marine water)
PNEC / soil	1,53 mg/kg dw
PNEC / STP	199,5 mg/l (sewage treatment plant)

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

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
- **Handschutz**



Schutzhandschuhe

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

- **Handschuhmaterial**  
Handschuhe aus Neopren  
Nitrilkautschuk

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Druckdatum: 25.11.2022

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: 4CR 2900 BPO Härter Tube weiß**

 Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,14$  mm

(Fortsetzung von Seite 5)

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

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

**· Augen-/Gesichtsschutz**


Dichtschließende Schutzbrille

**Körperschutz:** Leichte Schutzkleidung

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**
**· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**· Allgemeine Angaben**
**· Aggregatzustand**

Fest

**· Farbe**

Verschieden, je nach Einfärbung

**· Geruch:**

Charakteristisch

**· Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

**· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

0 °C

**· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

Nicht anwendbar.

 Vor/während des Siedens kommt es zu einer Zersetzung.  
Kann Brand verursachen.

**· Entzündbarkeit**
**· Untere und obere Explosionsgrenze**
**Untere:**

Nicht anwendbar.

**Obere:**

Nicht anwendbar.

**· Flammpunkt:**

Nicht anwendbar.

Above the SADT value.

**· Zersetzungstemperatur:**

SADT = 50 °C

 SADT: Self Accelerating Decomposition Temperature  
4-5

**· pH-Wert bei 20 °C:**
**· Viskosität:**
**· Kinematische Viskosität**

 172000-754000 m<sup>2</sup>/s

**Dynamisch:**

(Brookfield, 20°C)

215000-867000 mPa·s

**· Löslichkeit**
**· Wasser:**

Unlöslich.

**· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Nicht anwendbar.

**· Dampfdruck:**

Nicht anwendbar.

**· Dichte und/oder relative Dichte**
**· Dichte bei 20 °C:**

 1,15-1,25 g/cm<sup>3</sup>
**· Dampfdichte**

Nicht anwendbar.

**· Partikeleigenschaften**

Pastöser Feststoff

**· 9.2 Sonstige Angaben**
**· Aussehen:**
**· Form:**

Pastös

**· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**
**· Zündtemperatur**

Nicht anwendbar.

**· Explosive Eigenschaften:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

**· Zustandsänderung**
**· Verdampfungsgeschwindigkeit**

Nicht bestimmt.

**· Angaben über physikalische Gefahrenklassen**
**· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**

entfällt

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

Druckdatum: 25.11.2022

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: 4CR 2900 BPO Härter Tube weiß**

(Fortsetzung von Seite 6)

• <b>Entzündbare Gase</b>	entfällt
• <b>Aerosole</b>	entfällt
• <b>Oxidierende Gase</b>	entfällt
• <b>Gase unter Druck</b>	entfällt
• <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	entfällt
• <b>Entzündbare Feststoffe</b>	entfällt
• <b>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</b>	entfällt
• <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	entfällt
• <b>Pyrophore Feststoffe</b>	entfällt
• <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	entfällt
• <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	entfällt
• <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	entfällt
• <b>Oxidierende Feststoffe</b>	entfällt
• <b>Organische Peroxide</b>	
Erwärmung kann Brand verursachen.	
• <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	
• <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt
	entfällt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.  
Thermische Zersetzung exotherm.  
Beim Erhitzen merkliche Zersetzung mit Selbstentzündung.  
SADT = 50°C  
SADT (Self accelerating decomposition temperature / Selbst beschleunigende Zersetzungstemperatur) ist die tiefste Temperatur, bei der selbst beschleunigende Zersetzung in der Transportverpackung auftreten kann.  
Eine gefährliche selbst beschleunigende Zersetzungsreaktion, unter ungünstigen Umständen Explosion oder Feuer, kann durch thermische Zersetzung bei oder oberhalb der angegebenen SADT hervorgerufen werden.  
Kontakt mit nicht verträglichen Substanzen kann Zersetzung bei oder unterhalb der SADT hervorrufen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktionen mit Reduktionsmitteln.  
Reaktionen mit Schwermetallen.  
Reaktionen mit Alkalien, Aminen und starken Säuren.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Benzoic acid  
Benzene  
Biphenyl  
Phenyl benzoate

### \* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

. Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:		
94-36-0 Dibenzoylperoxid		
Oral	LD0	>2.000 mg/kg (mouse) (OECD TG 401: Acute Oral Toxicity)
Inhalativ	LC0	24,3 mg/l (rat) (OECD TG 403: Acute Inhalation Toxicity)
<b>131-11-3 Phthalsäuredimethylester</b>		
Oral	LD50	8.200 mg/kg (rat)

(Fortsetzung auf Seite 8)

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

Druckdatum: 25.11.2022

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: 4CR 2900 BPO Härter Tube weiß**

(Fortsetzung von Seite 7)

Dermal	LD50	12.000 mg/kg (rabbit)
<b>107-21-1 Ethandiol</b>		
Oral	LD50	7.712 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3.500 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/6h	>2,5 mg/l (mouse)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
- **Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

### \* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### • 12.1 Toxizität

<b>• Aquatische Toxizität:</b>	
<b>94-36-0 Dibenzoylperoxid</b>	
LC50 / 96h	0,0602 mg/l (fish - Oncorhynchus mykiss) (OECD TG 203: Fish, Acute Toxicity Test)
EC50 / 48h	0,11 mg/l (crustacea - Daphnia magna) (OECD TG 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
ErC50 / 72h	0,0711 mg/l (algae - Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD TG 201: Alga, Growth Inhibition Test)
M Factor Acute	10
NOEC / 96h	0,0316 mg/l (fish - Oncorhynchus mykiss) (OECD TG 203: Fish, Acute Toxicity Test)
EC10 / 21d	0,001 mg/l (crustacea - Daphnia magna) (OECD TG 211: Daphnia magna Reproduction Test)
NOEC / 72 h	0,02 mg/l (algae - Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD TG 201: Alga, Growth Inhibition Test)
M Factor Chronic	10
<b>131-11-3 Phthalsäuredimethylester</b>	
LC50 / 96h	39 mg/l (fish - Pimephales promelas)
EC50 / 48h	>52 mg/l (crustacea - Daphnia magna)
ErC50 / 72h	259,76 mg/l (algae - Scenedesmus subspicatus)
NOEC / 21d	9,6 mg/l (crustacea - Daphnia magna)
<b>107-21-1 Ethandiol</b>	
LC50 / 96h	72.860 mg/l (fish - Pimephales promelas)
EC50 / 48h	>100 mg/l (crustacea - Daphnia magna) (OECD TG 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
ErC50 / 96h	6.500-13.000 mg/l (algae - Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC / 7d	8.590 mg/l (crustacea - Ceriodaphnia dubia)
<b>• 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit</b>	
<b>94-36-0 Dibenzoylperoxid</b>	
Ready Biodegradability in water/28d	71 % (OECD TG 301 D: Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
<b>131-11-3 Phthalsäuredimethylester</b>	
Ready Biodegradability in water/11d	91 % (OECD TG 301 E: Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)
<b>107-21-1 Ethandiol</b>	
Ready Biodegradability in water/10d	90-100 % (OECD TG 301A: Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

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

Druckdatum: 25.11.2022

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: 4CR 2900 BPO Härter Tube weiß**

(Fortsetzung von Seite 8)

<b>· 12.3 Bioakkumulationspotenzial</b>	
<b>94-36-0 Dibenzoylperoxid</b>	
Log Kow	3,2 /(22°C) (OECD TG 117: Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method))
<b>131-11-3 Phthalsäuredimethylester</b>	
Log Kow	1,54 /(25°C) (OECD TG 107: Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
BCF	57 / 21d (fish - Lepomis macrochirus)
<b>· 12.4 Mobilität im Boden</b>	
<b>94-36-0 Dibenzoylperoxid</b>	
Log Koc	3,8 /(22°C) (OECD TG 121: (Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using High Performance Liquid Chromatography (HPLC))
<b>131-11-3 Phthalsäuredimethylester</b>	
Log Koc	1,5

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

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

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

**· 12.7 Andere schädliche Wirkungen**

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

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

sehr giftig für Wasserorganismen

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

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

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN3108

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR**

ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST (Dibenzoylperoxid),

UMWELTGEFÄHRDEND

· **IMDG, IATA**

ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID (dibenzoyl peroxide)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



**Klasse**

5.2 Organische Peroxide

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

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


Druckdatum: 25.11.2022

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: 4CR 2900 BPO Härter Tube weiß**

(Fortsetzung von Seite 9)

· <b>Gefahrzettel</b>	5.2
· <b>IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Class</b> · <b>Label</b>	5.2 Organische Peroxide 5.2
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	entfällt
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b>	
· <b>Marine pollutant:</b> · <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b>	Ja Symbol (Fisch und Baum)
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b> · <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler- Zahl):</b> · <b>EMS-Nummer:</b> · <b>Stowage Category</b> · <b>Stowage Code</b> · <b>Segregation Code</b>	Achtung: Organische Peroxide - F-,S-R D SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" SGG1-acids SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG72 See 7.2.6.3.2.
· <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>ADR</b> · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b> · <b>Beförderungskategorie</b> · <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	500 g 2 D
· <b>IMDG</b> · <b>Limited quantities (LQ)</b>	500 g
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 3108 ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST (DIBENZOYLPEROXID), 5.2, UMWELTGEFÄHRDEND

**\* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**
**· 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Verordnung (EG) n.1907/2006 (REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)  
Verordnung (EG) n.1272/2008 (CLP - Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures)  
Erstellung des Sicherheitsdatenblatts: Verordnung (EU) Nr. 878/2020 (zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II).

- **Richtlinie 2012/18/EU (Seveso)**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**

· **Seveso-Kategorie**  
P6b SELBSTZERSETZLICHE STOFFE UND GEMISCHE und ORGANISCHE PEROXIDE  
E1 Gewässergefährdend

- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 50 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

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

Druckdatum: 25.11.2022

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: 4CR 2900 BPO Härter Tube weiß**

(Fortsetzung von Seite 10)

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**· VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**· Nationale Vorschriften:**

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

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen**

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

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

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

### \* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

· **Relevante Sätze**

H241 Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

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

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

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU9 Herstellung von Feinchemikalien

SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)

SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion

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

· **Prozesskategorie**

PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

PROC5 Mischen in Chargenverfahren

PROC7 Industrielles Sprühen

PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

(Fortsetzung auf Seite 12)

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.11.2022

Ausgabe Nr. 3

überarbeitet am: 25.11.2022

**Handelsname: 4CR 2900 BPO Härter Tube weiß**

(Fortsetzung von Seite 11)

PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen  
PROC11 Nicht-industrielles Sprühen  
PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen  
PROC14 Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pellettieren, Granulieren  
PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt  
PROC21 Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien oder Erzeugnissen gebunden sind

- **Umweltfreisetzungskategorie**  
ERC2 Formulierung zu einem Gemisch  
ERC6d Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)  
ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)  
ERC8e Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)
- **Ansprechpartner:** 4CR International GmbH & Co KG
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 2

**• Abkürzungen und Akronyme:**

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)  
CLP: Classification, Labelling and Packaging  
TLV: Threshold Limit Value  
TLV-TWA: Threshold Limit Value - Time Weighted Average  
TLV-STEL: Threshold Limit Value - Short Term Exposure Limit  
PEL: Permissible Exposure Limits (Limiti di esposizione consentiti)  
REL: Recommended Exposure Limits (Limiti di esposizione raccomandati)  
IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Value  
WEELs: Workplace Environmental Exposure Limits (Limiti di esposizione ambientale sul posto di lavoro)  
BEI: Biological Exposure Indices  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
LC50: Lethal Concentration, 50 percent  
LC0: Lethal Concentration 0 - no effect  
Kow: Octanol-Water partition coefficient  
Koc: Organic Carbon partition Coefficient  
BCF: BioConcentration Factor  
LC50: LC50: Lethal Concentration, 50 percent  
EC50: Effective Concentration, 50 percent  
EC10: Effective Concentration, 10 percent  
ErC50: Effective Concentration, 50 percent, growth rate  
NOEC: No-Observed Effect Concentration.  
WVG: Wassergefährdungsklasse - Water hazard class [Germany]  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Org. Perox. B: Organische Peroxide – Typ B  
Org. Perox. E: Organische Peroxide – Typ E/F  
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2  
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1  
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2  
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1  
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

**• \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE