# DECKBLATT

## Sauerstoffmessgerät OXY 7

**Artikelnummer: HPK6.1**

**Von:**

Dostmann Electronic GmbH

Waldenbergweg 3B

97877 Wertheim

Deutschland

Datum der Erstellung: 08.07.2020

## 1 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**Stückliste**

| Stoffname | Identifikator | Stückzahl | Einstufung gem. GHS | Piktogramme | Seite |
|---|---|---|---|---|---|
| Elektrolytlösung | Artikelnummer HPK9 | 1 | | | 3 – 15 |
| Kalibrierlösung Standard Zero (0) Sauerstoff | CAS-Nr. 7757-83-7<br><br>EG-Nr. 231-821-4<br><br>Artikelnummer HPL0 | 1 | Acute Tox. 4 / H302<br>Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Irrit. 2 / H319 | | 16 – 30 |





## 2 Mögliche Gefahren

**2.1 Kennzeichnungselemente**

**Signalwort** Nicht erforderlich

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

**Sicherheitshinweise**

## 3 Angaben zum Transport

| | | |
|---|---|---|
| **3.1** | **UN-Nummer** | Unterliegt nicht den Transportvorschriften |
| **3.2** | **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | Nicht relevant |
| **3.4** | **Verpackungsgruppe** | Nicht relevant |
| **3.5** | **Umweltgefahren** | Keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften) |

**3.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

**3.7 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

**3.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**

**• Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)**

Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.

**• Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)**

Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.

**• Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)**

Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

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

### 1.1 Produktidentifikator

| | |
|---|---|
| Bezeichnung des Stoffs | **Elektrolytlösung** |
| Artikelnummer | HPK9 |
| Registrierungsnummer (REACH) | nicht relevant (Gemisch) |

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

**Identifizierte Verwendungen:** Laborchemikalie
Labor- und Analysezwecke

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

**Lieferant**
Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Deutschland

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149
**e-Mail:** sicherheit@carlroth.de
**Webseite:** www.carlroth.de

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: Abteilung Arbeitssicherheit

**e-Mail (sachkundige Person):** **sicherheit@carlroth.de**

**Hersteller**

### 1.4 Notrufnummer

| Name | Straße | Postleitzahl/Ort | Telefon | Webseite |
|---|---|---|---|---|
| Giftzentrale München | Ismaninger Str. 22 | 81675 München | +49/(0)89 19240 | http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/giftnotruf-muenchen |

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Dieses Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

nicht erforderlich

**Signalwort** nicht erforderlich

### 2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.





## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

**Beschreibung des Gemischs**

Dieses Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung.

| Stoffname | Identifikator | Gew.-% | Einstufung gem. 1272/2008/EG | Piktogramme | Spezifische Konzentrati-onsgrenzen |
|---|---|---|---|---|---|
| Glycerin | CAS-Nr. 56-81-5<br>EG-Nr. 200-289-5<br>REACH Reg.-Nr. 01-2119471987-18-xxxx | 15 – 35 | | | |

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Anmerkungen**

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

**Nach Inhalation**

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**Nach Kontakt mit der Haut**

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**Nach Berührung mit den Augen**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**Nach Aufnahme durch Verschlucken**

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

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

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen
Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid ($CO_2$)

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser im Vollstrahl

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

Keine.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Kann beim Verbrennen giftigen Kohlenmonoxidrauch erzeugen.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

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

**Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können**

Abdecken der Kanalisationen.

**Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung**

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.





## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

**Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

Behälter dicht verschlossen halten.

**Unverträgliche Stoffe oder Gemische**

Zusammenlagerungshinweise beachten.

**Beachtung von sonstigen Informationen**

**• Anforderungen an die Belüftung**

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

**• Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter**

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Es liegen keine Informationen vor.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Nationale Grenzwerte**

**Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)**

| Land | Arbeitsstoff | CAS-Nr. | Hinweis | Identifikator | SMW [ppm] | SMW [mg/m³] | KZW [ppm] | KZW [mg/m³] | Mow [ppm] | Mow [mg/m³] | Quelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DE | Glycerin | 56-81-5 | i, Y | AGW | | 200 | | 400 | | | TRGS 900 |

**Hinweis**

| | |
|---|---|
| i | Einatembare Fraktion |
| KZW | Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben) |
| Mow | Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value) |
| SMW | Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben) |
| Y | Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden |

**Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte**

**• relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung**

| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Schwellenwert | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Glycerin | 56-81-5 | DNEL | 56 mg/m³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - lokale Wirkungen |

**• relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung**

| Stoffname | CAS-Nr. | End-punkt | Schwellenwert | Umweltkom-partiment | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|---|
| Glycerin | 56-81-5 | PNEC | 8,85 mg/l | Wasser | intermittierende Freiset-zung |
| Glycerin | 56-81-5 | PNEC | 0,885 mg/l | Süßwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| Glycerin | 56-81-5 | PNEC | 0,088 mg/l | Meerwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| Glycerin | 56-81-5 | PNEC | 1.000 mg/l | Kläranlage (STP) | kurzzeitig (einmalig) |
| Glycerin | 56-81-5 | PNEC | 3,3 mg/kg | Süßwassersedi-ment | kurzzeitig (einmalig) |
| Glycerin | 56-81-5 | PNEC | 0,33 mg/kg | Meeressediment | kurzzeitig (einmalig) |
| Glycerin | 56-81-5 | PNEC | 0,141 mg/kg | Boden | kurzzeitig (einmalig) |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

**Hautschutz**

**• Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutz-handschuh.

**• Art des Materials**

NBR (Nitrilkautschuk)

**• Materialstärke**

>0,11 mm

**• Durchbruchszeit des Handschuhmaterials**

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

**• sonstige Schutzmaßnahmen**

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Sal-ben) wird empfohlen.

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung.





**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Aussehen**

| | |
|---|---|
| Aggregatzustand | flüssig (Flüssigkeit) |
| Farbe | farblos |
| Geruch | geruchlos |
| Geruchsschwelle | Es liegen keine Daten vor |

**Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen**

| | |
|---|---|
| pH-Wert | 7 (20 °C) |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | nicht bestimmt |
| Siedebeginn und Siedebereich | 100 °C bei 1.013 hPa 212 °F bei 1.013 mPa |
| Flammpunkt | 400 °C 752 °F |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | es liegen keine Daten vor |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | nicht relevant (Flüssigkeit) |
| Explosionsgrenzen | |
| • untere Explosionsgrenze (UEG) | 2,6 Vol.-% (99 g/m³) |
| • obere Explosionsgrenze (OEG) | 11,3 Vol.-% (435 g/m³) |
| Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen | nicht relevant |
| Dampfdruck | 23 hPa bei 20 °C<br>17 mmHg bei 20 °C |
| Dichte | Keine Information verfügbar. |
| Dampfdichte | Keine Information verfügbar. |
| Schüttdichte | Nicht anwendbar |
| Relative Dichte | Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor. |
| Löslichkeit(en) | |
| Wasserlöslichkeit | es liegen keine Daten vor |
| Verteilungskoeffizient | |
| n-Octanol/Wasser (log KOW) | Keine Information verfügbar. |
| Selbstentzündungstemperatur | Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor. |
| Zersetzungstemperatur | es liegen keine Daten vor |
| Viskosität | nicht bestimmt |
| Explosive Eigenschaften | Ist nicht als explosiv einzustufen |
| Oxidierende Eigenschaften | keine |

**9.2 Sonstige Angaben**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität**

Bei Erwärmung: Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Heftige Reaktion mit: Starkes Oxidationsmittel

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung**

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut**

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

**Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen

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

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

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

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

**Aspirationsgefahr**

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

**• Bei Verschlucken**

es sind keine Daten verfügbar





**• Bei Kontakt mit den Augen**

es sind keine Daten verfügbar

**• Bei Einatmen**

es sind keine Daten verfügbar

**• Bei Berührung mit der Haut**

es sind keine Daten verfügbar

**Sonstige Angaben**

Keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität**

gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

**(Akute) aquatische Toxizität**

**(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung**

| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Wert | Spezies | Expositions-dauer |
|---|---|---|---|---|---|
| Glycerin | 56-81-5 | LC50 | 54.000 mg/l | Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss) | 96 h |

**12.2 Prozess der Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten verfügbar.

**Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung**

| Stoffname | CAS-Nr. | Prozess | Abbaurate | Zeit |
|---|---|---|---|---|
| Glycerin | 56-81-5 | biotisch/abiotisch | 63 % | 14 d |

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten verfügbar.

**Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung**

| Stoffname | CAS-Nr. | BCF | Log KOW | BSB5/CSB |
|---|---|---|---|---|
| Glycerin | 56-81-5 | | -1,75 (pH-Wert: 7,4, 25 °C) | |

**12.4 Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Es sind keine Daten verfügbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Schwach wassergefährdend. (AwSV)

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

**Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**13.3 Anmerkungen**

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | | |
|---|---|---|
| **14.1** | UN-Nummer | (unterliegt nicht den Transportvorschriften) |
| **14.2** | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | nicht relevant |
| **14.3** | Transportgefahrenklassen | nicht relevant |
| | Klasse | - |
| **14.4** | Verpackungsgruppe | nicht relevant keiner Verpackungsgruppe zugeordnet |
| **14.5** | Umweltgefahren | keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften) |

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

**14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**

**• Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)**

Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.

**• Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)**

Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.

**• Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)**

Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.





## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)**

**• Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**

Kein Bestandteil ist gelistet.

**• Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)**

Kein Bestandteil ist gelistet.

**• Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)**

Kein Bestandteil ist gelistet.

**• Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**

Kein Bestandteil ist gelistet.

**• Beschränkungen gemäß REACH, Titel VIII**

Keine.

**• Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC - Kandidatenliste**

kein Bestandteil ist gelistet

**• Seveso Richtlinie**

**2012/18/EU (Seveso III)**

| Nr. | Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse | Anm. |
|---|---|---|---|
| | nicht zugeordnet | | |

**• Richtlinie 75/324/EWG über Aerosolpackungen**

**Abfüll-Los**

**Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG)**

| | |
|---|---|
| **VOC-Gehalt** | 0 %<br>0 g/l |

**Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)**

| | |
|---|---|
| **VOC-Gehalt** | 0 % |
| **VOC-Gehalt**<br>**Wassergehalt wurde abgezogen** | 0 g/l |

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

Kein Bestandteil ist gelistet.

**Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)**

Kein Bestandteil ist gelistet.

**Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)**

Kein Bestandteil ist gelistet.

**Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe**

kein Bestandteil ist gelistet

**Verordnung 111/2005/EG zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

kein Bestandteil ist gelistet

**Nationale Vorschriften (Deutschland)**

**• Wassergefährdende Stoffe (AwSV)**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend) - Einstufung nach Anhang 1 (AwSV)

**• Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)**

| Nummer | Stoffgruppe | Klasse | Konz. | Massenstrom | Massenkonzentration | Hinweis |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.2.5 | organische Stoffe | | 10 – < 25 Gew.-% | 0,5 kg/h | 50 mg/m³ | 3) |

**Hinweis**

3) Der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

**• Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)**

Lagerklasse (LGK): 10 (brennbare Flüssigkeiten)

**Regelungen der Versicherungsträger**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**Nationale Verzeichnisse**

| Land | Nationale Verzeichnisse | Status |
|---|---|---|
| AU | AICS | alle Bestandteile sind gelistet |
| CA | DSL | alle Bestandteile sind gelistet |
| CN | IECSC | alle Bestandteile sind gelistet |
| EU | ECSI | alle Bestandteile sind gelistet |
| EU | REACH Reg. | alle Bestandteile sind gelistet |
| JP | CSCL-ENCS | alle Bestandteile sind gelistet |
| KR | KECI | alle Bestandteile sind gelistet |
| MX | INSQ | alle Bestandteile sind gelistet |
| NZ | NZIoC | alle Bestandteile sind gelistet |
| PH | PICCS | alle Bestandteile sind gelistet |
| TR | CICR | nicht alle Bestandteile sind gelistet |
| TW | TCSI | alle Bestandteile sind gelistet |
| US | TSCA | alle Bestandteile sind gelistet |

**Legende**

AICS Australian Inventory of Chemical Substances
CICR Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)





**Legende**

DSL Domestic Substances List (DSL)
ECSI EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ National Inventory of Chemical Substances
KECI Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg. REACH registrierte Stoffe
TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA Toxic Substance Control Act

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

| Abk. | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen |
|---|---|
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen) |
| ADR | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) |
| AGW | Arbeitsplatzgrenzwert |
| AwSV | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen |
| BCF | bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor) |
| BSB | biochemischer Sauerstoffbedarf |
| CAS | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number) |
| CLP | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen |
| CMR | Carcinogenic, Mutagenic or toxicic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend) |
| CSB | chemischer Sauerstoffbedarf |
| DGR | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR |
| DMEL | Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung) |
| DNEL | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung) |
| EG-Nr. | Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union) |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe) |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe) |
| GHS | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben |
| IATA | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung) |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr) |
| ICAO | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation) |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen) |

| Abk. | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen |
|---|---|
| Index-Nr. | die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code |
| KZW | Kurzzeitwert |
| LC50 | Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt |
| LGK | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland |
| log KOW | n-Octanol/Wasser |
| MARPOL | Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant") |
| Mow | Momentanwert |
| NLP | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer) |
| PBT | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration) |
| ppm | parts per million (Teile pro Million) |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe) |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter) |
| SMW | Schichtmittelwert |
| SVHC | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff) |
| TRGS | Technische Regeln für GefahrStoffe (Deutschland) |
| TRGS 900 | Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900) |
| VOC | Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen) |
| vPvB | very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar) |

**Wichtige Literatur und Datenquellen**

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
- Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

**Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)**

nicht relevant.

**Haftungsausschluss**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 Produkt mit anderen Materialien vermengt, 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.





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

### 1.1 Produktidentifikator

| | |
|---|---|
| Bezeichnung des Stoffs | **Natriumsulfit** |
| Artikelnummer | HPL0 |
| Registrierungsnummer (REACH) | Keine Information verfügbar. |
| EG-Nummer | 231-821-4 |
| CAS-Nummer | 7757-83-7 |

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

**Identifizierte Verwendungen:** Laborchemikalie
Labor- und Analysezwecke

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

**Lieferant**
Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Deutschland

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0
**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149
**e-Mail:** sicherheit@carlroth.de
**Webseite:** www.carlroth.de

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: Abteilung Arbeitssicherheit

**e-Mail (sachkundige Person):** **sicherheit@carlroth.de**

**Hersteller**

Dostmann
Electronic GmbH
Waldenbergweg 3B
97877 Wertheim

### 1.4 Notrufnummer

| Name | Straße | Postleitzahl/Ort | Telefon | Webseite |
|---|---|---|---|---|
| Giftzentrale München | Ismaninger Str. 22 | 81675 München | +49/(0)89 19240 | http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/giftnotruf-muenchen |

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

**Einstufung gem. GHS**

| Abschnitt | Gefahrenklasse | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahrenhinweis |
|---|---|---|---|
| 3.1O | akute Toxizität (oral) | (Acute Tox. 4) | H302 |
| 3.2 | Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | (Skin Irrit. 2) | H315 |
| 3.3 | schwere Augenschädigung/Augenreizung | (Eye Irrit. 2) | H319 |

**Ergänzende Gefahrenmerkmale**

| Code | Ergänzende Gefahrenmerkmale |
|---|---|
| EUH031 | entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase |

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

**Signalwort** **Achtung**

**Piktogramme**

GHS07

**Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H315 Verursacht Hautreizungen
H319 Verursacht schwere Augenreizung

**Sicherheitshinweise**

**Sicherheitshinweise - Prävention**

P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

**Sicherheitshinweise - Reaktion**

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale**

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**

Signalwort: **Achtung**





Gefahrensymbol(e)

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

| | |
|---|---|
| Stoffname | Natriumsulfit |
| EG-Nummer | 231-821-4 |
| CAS-Nummer | 7757-83-7 |
| Summenformel | $Na_2O_3S$ |
| Molmasse | 126 $^{g}/_{mol}$ |

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Anmerkungen**

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

**Nach Inhalation**

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

**Nach Kontakt mit der Haut**

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Berührung mit den Augen**

Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Nach Aufnahme durch Verschlucken**

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Arzt anrufen.

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

Erbrechen, Reizung

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen
Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid ($CO_2$)

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser im Vollstrahl

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

Nicht brennbar.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Im Brandfall können entstehen: Schwefeloxide (SOx)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung. Staub nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

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

**Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können**

Abdecken der Kanalisationen.

**Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann**

Mechanisch aufnehmen. Vermeiden von Staubentwicklung.

**Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung**

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.





## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

**• Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung**

Beseitigung von Staubablagerungen.

**Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

An einem trockenen Ort aufbewahren.

**Unverträgliche Stoffe oder Gemische**

Zusammenlagerungshinweise beachten.

**Beachtung von sonstigen Informationen**

**• Anforderungen an die Belüftung**

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

**• Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter**

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Es liegen keine Informationen vor.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Nationale Grenzwerte**

**Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)**

| Land | Arbeitsstoff | CAS-Nr. | Hinweis | Identifikator | SMW [mg/m³] | KZW [mg/m³] | Mow [ppm] | Mow [mg/m³] | Quelle |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DE | Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion | | r | AGW | 1,25 | 2,5 | | | TRGS 900 |
| DE | Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion | | i | AGW | 10 | 20 | | | TRGS 900 |

**Hinweis**

i Einatembare Fraktion
KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
r Alveolengängige Fraktion
SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

**Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte**

**• für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte**

| Endpunkt | Schwellen-wert | Schutzziel, Exposi-tionsweg | Verwendung in | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|
| DNEL | 298 mg/m³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wir-kungen |

**• für die Umwelt maßgebliche Werte**

| Endpunkt | Schwellenwert | Umweltkompartiment | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|
| PNEC | 1,33 mg/l | Süßwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC | 0,13 mg/l | Meerwasser | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC | 99,9 mg/l | Kläranlage (STP) | kurzzeitig (einmalig) |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

**Hautschutz**

**• Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen. Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.

**• Art des Materials**

NBR (Nitrilkautschuk)

**• Materialstärke**

>0,11 mm

**• Durchbruchszeit des Handschuhmaterials**

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

**• sonstige Schutzmaßnahmen**

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.





**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).
Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Aussehen**

| | |
|---|---|
| Aggregatzustand | fest (Pulver, kristallin) |
| Farbe | weiß |
| Geruch | geruchlos |
| Geruchsschwelle | Es liegen keine Daten vor |

**Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen**

| | |
|---|---|
| pH-Wert | 8,8 – 10 (Wasser: 50 g/l, 20 °C) |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | 911 °C |
| Siedebeginn und Siedebereich | Keine Information verfügbar. |
| Flammpunkt | nicht anwendbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | es liegen keine Daten vor |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | Keine Informationen verfügbar |
| Explosionsgrenzen | |
| • untere Explosionsgrenze (UEG) | keine Information verfügbar |
| • obere Explosionsgrenze (OEG) | keine Information verfügbar |
| Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen | keine Informationen verfügbar |
| Dampfdruck | Keine Information verfügbar. |
| Dichte | 2,63 g/cm³ |
| Dampfdichte | Keine Information verfügbar. |
| Schüttdichte | 1.480 kg/m³ |
| Relative Dichte | Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor. |
| Löslichkeit(en) | |
| Wasserlöslichkeit | 307.000 mg/l bei 25 °C |
| Verteilungskoeffizient | |
| n-Octanol/Wasser (log KOW) | -4 (25 °C) (OECD 107) |

| | |
|---|---|
| Selbstentzündungstemperatur | Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor. |
| Zersetzungstemperatur | >500 °C |
| Viskosität | nicht relevant (Feststoff) |
| Explosive Eigenschaften | Ist nicht als explosiv einzustufen |
| Oxidierende Eigenschaften | keine |

**9.2 Sonstige Angaben**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität**

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Heftige Reaktion mit: Starkes Oxidationsmittel

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Hitze schützen. Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: >500 °C.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität**

| Expositionsweg | Endpunkt | Wert | Spezies | Quelle |
|---|---|---|---|---|
| oral | LD50 | >2.000 mg/kg | Ratte | ECHA |
| inhalativ: Staub/Nebel | LC50 | >5,5 mg/l/4h | Ratte | ECHA |
| dermal | LD50 | >2.000 mg/kg | Ratte | ECHA |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut**

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

**Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen





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

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

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

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

**Aspirationsgefahr**

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

**• Bei Verschlucken**

es sind keine Daten verfügbar

**• Bei Kontakt mit den Augen**

es sind keine Daten verfügbar

**• Bei Einatmen**

es sind keine Daten verfügbar

**• Bei Berührung mit der Haut**

verursacht Hautreizungen

**Sonstige Angaben**

Keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität**

gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

**(Akute) aquatische Toxizität**

| Endpunkt | Wert | Spezies | Quelle | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|
| LC50 | <464 mg/l | Fisch | ECHA | 96 h |
| EC50 | 89 mg/l | wirbellose Wasserlebewesen | ECHA | 48 h |
| ErC50 | 43,8 mg/l | Alge | ECHA | 72 h |

**(Chronische) aquatische Toxizität**

| Endpunkt | Wert | Spezies | Quelle | Expositionsdauer |
|---|---|---|---|---|
| EC50 | 410 mg/l | Mikroorganismen | ECHA | 17 h |
| NOEC | ≥316 mg/l | Fisch | ECHA | 34 d |
| Wachstum (EbCx) 10% | 153 mg/l | Mikroorganismen | ECHA | 17 h |

**12.2 Prozess der Abbaubarkeit**

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an.

| | |
|---|---|
| n-Octanol/Wasser (log KOW) | -4 (25 °C) |

**12.4 Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Es sind keine Daten verfügbar.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Schwach wassergefährdend. (AwSV)

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**13.3 Anmerkungen**

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | | |
|---|---|---|
| **14.1** | UN-Nummer | (unterliegt nicht den Transportvorschriften) |
| **14.2** | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | nicht relevant |
| **14.3** | Transportgefahrenklassen | nicht relevant |
| | Klasse | - |
| **14.4** | Verpackungsgruppe | nicht relevant keiner Verpackungsgruppe zugeordnet |
| **14.5** | Umweltgefahren | keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften) |

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.





**14.8 Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften**

**• Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)**

Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.

**• Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)**

Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.

**• Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)**

Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)**

**• Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**

Nicht gelistet.

**• Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)**

Nicht gelistet.

**• Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)**

Nicht gelistet.

**• Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**

nicht gelistet

**• Beschränkungen gemäß REACH, Titel VIII**

Keine.

**• Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC - Kandidatenliste**

nicht gelistet

**• Seveso Richtlinie**

| **2012/18/EU (Seveso III)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nr.** | **Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien** | **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse** | **Anm.** |
| | nicht zugeordnet | | |

**• Richtlinie 75/324/EWG über Aerosolpackungen**

**Abfüll-Los**

**Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG)**

| | |
|---|---|
| **VOC-Gehalt** | 0 % |

**Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)**

| | |
|---|---|
| **VOC-Gehalt** | 0 % |

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

nicht gelistet

**Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)**

nicht gelistet

**Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)**

nicht gelistet

**Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe**

nicht gelistet

**Verordnung 111/2005/EG zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

nicht gelistet

**Nationale Vorschriften (Deutschland)**

**• Wassergefährdende Stoffe (AwSV)**

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend)

Kennnummer 282

**• Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)**

| Nummer | Stoffgruppe | Klasse | Konz. | Massenstrom | Massenkonzentration | Hinweis |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.2.1 | Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub | | ≥ 25 Gew.-% | 0,2 kg/h | 20 mg/m³ | 2) |

**Hinweis**

2) Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m³ nicht überschritten werden

**• Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)**

Lagerklasse (LGK): 13 (nicht brennbare Feststoffe)

**Regelungen der Versicherungsträger**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten! Technische Regeln für Gefahrstoffe.

**Nationale Verzeichnisse**

Stoff ist in folgenden nationalen Verzeichnissen gelistet:

| Land | Nationale Verzeichnisse | Status |
|---|---|---|
| AU | AICS | Stoff ist gelistet |
| CA | DSL | Stoff ist gelistet |
| CN | IECSC | Stoff ist gelistet |
| EU | ECSI | Stoff ist gelistet |
| EU | REACH Reg. | Stoff ist gelistet |
| JP | CSCL-ENCS | Stoff ist gelistet |
| KR | KECI | Stoff ist gelistet |





| Land | Nationale Verzeichnisse | Status |
|---|---|---|
| MX | INSQ | Stoff ist gelistet |
| NZ | NZIoC | Stoff ist gelistet |
| PH | PICCS | Stoff ist gelistet |
| TR | CICR | Stoff ist gelistet |
| TW | TCSI | Stoff ist gelistet |
| US | TSCA | Stoff ist gelistet |

**Legende**

| | |
|---|---|
| AICS | Australian Inventory of Chemical Substances |
| CICR | Chemical Inventory and Control Regulation |
| CSCL-ENCS | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS) |
| DSL | Domestic Substances List (DSL) |
| ECSI | EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP) |
| IECSC | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ | National Inventory of Chemical Substances |
| KECI | Korea Existing Chemicals Inventory |
| NZIoC | New Zealand Inventory of Chemicals |
| PICCS | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances |
| REACH Reg. | REACH registrierte Stoffe |
| TCSI | Taiwan Chemical Substance Inventory |
| TSCA | Toxic Substance Control Act |

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Abkürzungen und Akronyme**

| Abk. | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen |
|---|---|
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen) |
| ADR | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) |
| AGW | Arbeitsplatzgrenzwert |
| AwSV | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen |
| CAS | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number) |
| CLP | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen |
| CMR | Carcinogenic, Mutagenic or toxicic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend) |
| DGR | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR |
| DMEL | Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung) |
| DNEL | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung) |
| EC50 | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe) |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe) |

| Abk. | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen |
|---|---|
| ErC50 | ≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt |
| GHS | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben |
| IATA | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung) |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr) |
| ICAO | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation) |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen) |
| KZW | Kurzzeitwert |
| LC50 | Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt |
| LD50 | Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt |
| LGK | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland |
| MARPOL | Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant") |
| Mow | Momentanwert |
| NLP | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer) |
| NOEC | No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung) |
| PBT | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration) |
| ppm | parts per million (Teile pro Million) |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe) |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter) |
| SMW | Schichtmittelwert |
| SVHC | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff) |
| TRGS | Technische Regeln für GefahrStoffe (Deutschland) |
| TRGS 900 | Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900) |
| VOC | Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen) |
| vPvB | very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar) |

**Wichtige Literatur und Datenquellen**

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
- Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)





**Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)**

| Code | Text |
|---|---|
| H302 | gesundheitsschädlich bei Verschlucken |
| H315 | verursacht Hautreizungen |
| H319 | verursacht schwere Augenreizung |

**Haftungsausschluss**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 Produkt mit anderen Materialien vermengt, 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.