

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst**

Artikelnummer: **4456**  
Version: **1.0 de**

Datum der Erstellung: 21.08.2019

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

### 1.1 Produktidentifikator

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Bezeichnung des Stoffs       | <b>Blei(II)-oxid</b>  |
| Artikelnummer                | 4456                  |
| Registrierungsnummer (REACH) | 01-2119531110-62-xxxx |
| Index-Nr.                    | 082-001-00-6          |
| EG-Nummer                    | 215-267-0             |
| CAS-Nummer                   | 1317-36-8             |

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

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Identifizierte Verwendungen:</b> | Laborchemikalie<br>Labor- und Analysezwecke |
|-------------------------------------|---|

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

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](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Webseite:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

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

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

### 1.4 Notrufnummer

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Einstufung gem. GHS |                             |                               |                 |
|---------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Ab-schnitt          | Gefahrenklasse              | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahrenhinweis |
| 3.10                | akute Toxizität (oral)      | (Acute Tox. 4)                | H302            |
| 3.11                | akute Toxizität (inhalativ) | (Acute Tox. 4)                | H332            |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

| Einstufung gem. GHS |  |                               |                 |
|---------------------|--|-------------------------------|-----------------|
| Ab-schnitt          | Gefahrenklasse   | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahrenhinweis |
| 3.6                 | Karzinogenität   | (Carc. 2)                     | H351            |
| 3.7                 | Reproduktionstoxizität                                   | (Repr. 1A)                    | H360Df          |
| 3.7L                | Wirkungen auf oder über die Laktation                    | (Lact.)                       | H362            |
| 3.9                 | spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) | (STOT RE 1)                   | H372            |
| 4.1A                | gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)          | (Aquatic Acute 1)             | H400            |
| 4.1C                | gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)     | (Aquatic Chronic 1)           | H410            |

## 2.2 Kennzeichnungselemente

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

### Signalwort

**Gefahr**

### Piktogramme

GHS07, GHS08,  
GHS09



### Gefahrenhinweise

|           |  |
|-----------|--|
| H302+H332 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen                                      |
| H351      | Kann vermutlich Krebs erzeugen   |
| H360Df    | Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen |
| H362      | Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen  |
| H372      | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition                            |
| H410      | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung                               |

### Sicherheitshinweise

#### **Sicherheitshinweise - Prävention**

|      |  |
|------|--|
| P202 | Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. |
| P263 | Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden. |
| P280 | Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.                       |

#### **Sicherheitshinweise - Reaktion**

|           |   |
|-----------|---|
| P301+P312 | BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.                    |
| P308+P313 | BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |

#### **Sicherheitshinweise - Lagerung**

|      |                               |
|------|-------------------------------|
| P405 | Unter Verschluss aufbewahren. |
|------|-------------------------------|

Nur für gewerbliche Anwender

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

Signalwort: **Gefahr**

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

Gefahrensymbol(e)



H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H362 Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.  
H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.  
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Stoffname                    | Blei(II)-oxid         |
| Index-Nr.                    | 082-001-00-6          |
| Registrierungsnummer (REACH) | 01-2119531110-62-xxxx |
| EG-Nummer                    | 215-267-0             |
| CAS-Nummer                   | 1317-36-8             |
| Summenformel                 | OPb                   |
| Molmasse                     | 223,2 g/mol           |

#### Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC)

| Stoffname     | CAS-Nr.   | Gew.-% | Gelistet in     | Anmerkungen |
|---------------|-----------|--------|-----------------|-------------|
| Blei(II)-oxid | 1317-36-8 | 100    | Kandidatenliste | Repr. A57c  |

#### Legende

Kandidatenliste Repr. A57c Stoffe, die die Kriterien des Artikels 57 erfüllen und für eine Aufnahme in Anhang XIV in Frage kommen Fortpflanzungsgefährdend (Artikel 57c)

## 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.

**Blei(II)-oxid  $\geq 99$  %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

## **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 mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Arzt anrufen.

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

Bauchschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Erbrechen, Leber- und Nierenschäden

## **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

keine

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**



#### **Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen  
Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasser im Vollstrahl

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

Nicht brennbar.

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. 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. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

**Blei(II)-oxid  $\geq 99\%$ , reinst**

Artikelnummer: **4456**

## 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. Vorsichtig trocken aufnehmen.

**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.

**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)**

Es sind keine Daten verfügbar.

**Biologische Grenzwerte**

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Blei(II)-oxid $\geq 99\%$ , reinst

Artikelnummer: 4456

| Land | Arbeitsstoff     | Parameter | Hinweis      | Identifikator | Wert     | Material | Quelle |
|------|------------------|-----------|--------------|---------------|----------|----------|--------|
| DE   | Bleiverbindungen | Blei      | wmn<45y      | BAT (BAR)     | 70 µg/l  | Vollblut | DFG    |
| DE   | Bleiverbindungen | Blei      | wmn>45y, men | BAT (BLW)     | 300 µg/l | Vollblut | DFG    |

### Hinweis

wmn<45y Frauen im gebärfähigen Alter (Frauen < 45 J.)  
wmn>45y, men Frauen im nicht gebärfähigen Alter (Frauen > 45 J.), Männer

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

### • für die Umwelt maßgebliche Werte

| Endpunkt | Schwellenwert | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
|----------|---------------|--------------------|-----------------------|
| PNEC     | 2,4 µg/l      | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC     | 3,3 µg/l      | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC     | 100 µg/l      | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC     | 186 mg/kg     | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC     | 168 mg/kg     | Meeressediment     | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC     | 212 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 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)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

## • Materialstärke

>0,11 mm

## • Durchbruchzeit 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, amorph)     |
| Farbe           | gelb                      |
| Geruch          | geruchlos                 |
| Geruchsschwelle | Es liegen keine Daten vor |

#### Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen

|                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| pH-Wert                          | 8 – 9 (Wasser: 100 g/l, 20 °C) |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt        | >600 °C bei 1.013 mbar         |
| Siedebeginn und Siedebereich     | >600 °C bei 1.013 mbar         |
| 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                                 | 13 hPa bei 20 °C                |
| Dichte                                     | 9,53 g/cm <sup>3</sup>          |
| Dampfdichte                                | Keine Information verfügbar.    |
| Schüttdichte                               | 3.500 – 3.700 kg/m <sup>3</sup> |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst

Artikelnummer: 4456

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Relative Dichte               | Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor. |
| <u>Löslichkeit(en)</u>        |   |
| Wasserlöslichkeit             | 70,2 mg/l bei 20 °C                                   |
| <u>Verteilungskoeffizient</u> |   |
| n-Octanol/Wasser (log KOW)    | Keine Information verfügbar.                          |
| Selbstentzündungstemperatur   | Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor. |
| Zersetzungstemperatur         | es liegen keine Daten vor                             |
| 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: Natrium, Schwefeloxide, Starkes Oxidationsmittel, Wasserstoffperoxid

### 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

| Expositionsweg | Endpunkt | Wert         | Spezies | Quelle |
|----------------|----------|--------------|---------|--------|
| oral           | LD50     | >2.000 mg/kg | Ratte   | ECHA   |
| dermal         | LD50     | >2.000 mg/kg | Ratte   | ECHA   |

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.



**Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

## 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

### Karzinogenität:

Kann vermutlich Krebs erzeugen

**Reproduktionstoxizität:** Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen

### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

### • Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

## Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

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

### • Bei Verschlucken

Übelkeit, Erbrechen, starke Bauchschmerzen, Leber- und Nierenschäden

### • Bei Kontakt mit den Augen

leicht reizend

### • Bei Einatmen

Übelkeit, Leber- und Nierenschäden

### • Bei Berührung mit der Haut

es sind keine Daten verfügbar

## Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### (Akute) aquatische Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen.

| Endpunkt | Wert       | Spezies       | Quelle | Expositi-<br>onsdauer |
|----------|------------|---------------|--------|-----------------------|
| EC50     | 0,132 mg/l | Daphnia magna |        | 48 h                  |
| LC50     | 1.170 µg/l | Fisch         | ECHA   | 96 h                  |
| ErC50    | 35,9 µg/l  | Alge          | ECHA   | 48 h                  |

#### (Chronische) aquatische Toxizität

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**Blei(II)-oxid  $\geq 99$  %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

| Endpunkt                    | Wert                          | Spezies | Quelle | Expositionsdauer |
|-----------------------------|-------------------------------|---------|--------|------------------|
| ErC50                       | 388 $\mu\text{g}/\text{l}$    | Alge    | ECHA   | 2 d              |
| NOEC                        | 241,5 $\mu\text{g}/\text{l}$  | Fisch   | ECHA   | 30 d             |
| LOEC                        | >2.073 $\mu\text{g}/\text{l}$ | Fisch   | ECHA   | 28 d             |
| Wachstumsrate (ErCx)<br>10% | 120 $\mu\text{g}/\text{l}$    | Alge    | ECHA   | 2 d              |

## 12.2 Prozess der Abbaubarkeit

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

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

## 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

Stark 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 zu führen.

### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

### Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

## 13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

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

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU





**Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

## 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  | 3077  |
| 14.2 | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung<br>Gefährliche Bestandteile                                   | <b>UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.</b><br>Blei(II)-oxid                    |
| 14.3 | Transportgefahrenklassen   |  |
|      | Klasse   | 9 (verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände) (umweltgefährdend)            |
| 14.4 | Verpackungsgruppe  | III (Stoff mit geringer Gefahr)   |
| 14.5 | Umweltgefahren   | gewässergefährdend  |
| 14.6 | <b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>  |   |
|      | Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten. |   |
| 14.7 | <b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>           |   |
|      | Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.   |   |
| 14.8 | <b>Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften</b>  |   |
|      | <b>• Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN)</b> |   |
|      | UN-Nummer  | 3077  |
|      | Offizielle Benennung für die Beförderung   | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.  |
|      | Vermerke im Beförderungspapier   | UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G., (Blei(II)-oxid), 9, III, (-)      |
|      | Klasse   | 9   |
|      | Klassifizierungscode   | M7  |
|      | Verpackungsgruppe  | III   |
|      | Gefahrzettel   | 9 + "Fisch und Baum"  |
|      |                 |   |
|      | Umweltgefahren   | ja (gewässergefährdend)   |
|      | Sondervorschriften (SV)  | 274, 335, 375, 601  |
|      | Freigestellte Mengen (EQ)  | E1  |
|      | Begrenzte Mengen (LQ)  | 5 kg  |
|      | Beförderungskategorie (BK)   | 3   |
|      | Tunnelbeschränkungscode (TBC)  | -   |




# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



## Blei(II)-oxid $\geq 99\%$ , reinst

Artikelnummer: **4456**

|   |   |
|---|---|
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr   | 90  |
| <b>• Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)</b> |   |
| UN-Nummer   | 3077  |
| Offizielle Benennung für die Beförderung  | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.                                  |
| Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)                                     | UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G., (Blei(II)-oxid), 9, III             |
| Klasse  | 9   |
| Meeresschadstoff (Marine Pollutant)   | ja (P) (gewässergefährdend)   |
| Verpackungsgruppe   | III   |
| Gefahrzettel  | 9 + "Fisch und Baum"  |
|            |    |
| Sondervorschriften (SV)   | 274, 335, 966, 967, 969   |
| Freigestellte Mengen (EQ)   | E1  |
| Begrenzte Mengen (LQ)   | 5 kg  |
| EmS   | F-A, S-F  |
| Staukategorie (stowage category)  | A   |
| <b>• Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR)</b>                         |   |
| UN-Nummer   | 3077  |
| Offizielle Benennung für die Beförderung  | Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g.  |
| Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)                                     | UN3077, Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g., (Blei(II)-oxid), 9, III             |
| Klasse  | 9   |
| Umweltgefahren  | ja (gewässergefährdend)   |
| Verpackungsgruppe   | III   |
| Gefahrzettel  | 9 + "Fisch und Baum"  |
|          |  |
| Sondervorschriften (SV)   | A97, A158, A179, A197   |
| Freigestellte Mengen (EQ)   | E1  |
| Begrenzte Mengen (LQ)   | 30 kg   |

**Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

## 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**

| Stoffname     | CAS-Nr. | Gew.-% | Art der Registrierung    | Beschränkungsbedingungen | Nr. |
|---------------|---------|--------|--------------------------|--------------------------|-----|
| Blei(II)-oxid |         | 100    | 1907/2006/EC Anhang XVII | R28-30                   | 30  |
| Blei(II)-oxid |         | 100    | 1907/2006/EC Anhang XVII | R63                      | 63  |

#### Legende

R28-30

1. Dürfen nicht in Verkehr gebracht oder verwendet werden:

- als Stoffe,

- als Bestandteile anderer Stoffe oder

- in Gemischen,

die zum Verkauf an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, wenn die Einzelkonzentration des Stoffs oder Gemischs folgende Werte erreicht oder übersteigt:

- die jeweiligen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegten spezifischen Konzentrationsgrenzwerte oder

- die jeweiligen in der Richtlinie 1999/45/EG festgelegten Konzentrationen, sofern in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 kein spezifischer Konzentrationsgrenzwert festgelegt ist.

Unbeschadet der übrigen gemeinschaftlichen Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen und Gemischen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung solcher Stoffe und Gemische gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:

„Nur für gewerbliche Anwender.“

2. Absatz 1 gilt jedoch nicht für:

a) Arznei- oder Tierarzneimittel gemäß der Begriffsbestimmung in der Richtlinie 2001/82/EG und der Richtlinie 2001/83/EG;

b) kosmetische Mittel gemäß der Richtlinie 76/768/EWG;

c) folgende Brennstoffe und Mineralölerzeugnisse:

- Kraftstoffe, die Gegenstand der Richtlinie 98/70/EG sind,

- Mineralölerzeugnisse, die zur Verwendung als Brennstoff oder Kraftstoff in beweglichen oder feststehenden Verbrennungsanlagen bestimmt sind,

- Brennstoffe, die in geschlossenen Systemen (z. B. Flüssiggasflaschen) verkauft werden;

d) Farben für Künstler gemäß der Richtlinie 1999/45/EG;

e) in Anlage 11 Spalte 1 aufgeführte Stoffe für die in Anlage 11 Spalte 2 aufgeführten Anwendungen. Ist in Anlage 11 Spalte 2 ein Datum angegeben, gilt die Ausnahmeregelung bis zu diesem Datum.

## Blei(II)-oxid $\geq 99\%$ , reinst

Artikelnummer: **4456**

### Legende

R63

1. Dürfen nicht in Verkehr gebracht oder in einem einzelnen Teil einer Schmuckware verwendet werden, wenn der Bleigehalt (in Metall) des betreffenden Teils 0,05 % oder mehr des Gewichts beträgt.
2. Für die Zwecke des Absatzes 1 bezeichnet der Ausdruck:
  - i) „Schmuckwaren“ Schmuck und Fantasieschmuck sowie Haarschmuck, einschließlich:
    - a) Armbänder, Halsketten und Ringe,
    - b) Piercingschmuck,
    - c) Armbanduhren und Armschmuck,
    - d) Broschen und Manschettenknöpfe;
  - ii) „in einem einzelnen Teil“ auch die Materialien, aus denen der Schmuck hergestellt wurde, sowie die einzelnen Bestandteile der Schmuckwaren.
3. Absatz 1 gilt auch für einzelne Teile, die für die Schmuckherstellung in Verkehr gebracht oder verwendet werden.
4. Absatz 1 gilt jedoch nicht für:
  - a) Kristallglas gemäß Anhang I (Kristallglasarten 1, 2, 3 und 4) der Richtlinie 69/493/EWG des Rates (14),
  - b) Einbauteile von Armband- und Taschenuhren sowie Zeitmessern, die für Verbraucher nicht zugänglich sind,
  - c) nicht synthetische oder rekonstituierte Edel- und Schmucksteine (KN-Code 7103 gemäß Verordnung (EWG) Nr. 2658/87), sofern sie nicht mit Blei oder Bleiverbindungen oder Gemischen, die diese Stoffe enthalten, behandelt wurden,
  - d) Email, definiert als verglasbare Gemische aus dem Schmelzen, Verglasen oder Sintern von Mineralien bei Temperaturen von mindestens 500 °C.
5. Absatz 1 gilt jedoch nicht für Schmuckwaren, die vor dem 9. Oktober 2013 erstmals in Verkehr gebracht, und Schmuckwaren, die vor dem 10. Dezember 1961 hergestellt wurden.
6. Bis zum 9. Oktober 2017 nimmt die Kommission eine Neubewertung der Absätze 1 bis 5 dieses Eintrags im Lichte neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse vor; dabei wird auch die Verfügbarkeit von Alternativen und die Migration von Blei aus den in Absatz 1 genannten Erzeugnissen berücksichtigt und dieser Eintrag gegebenenfalls entsprechend geändert.
7. Dürfen nicht in Verkehr gebracht oder in Erzeugnissen, die zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, verwendet werden, wenn der Bleigehalt (in Metall) des betreffenden Erzeugnisses oder der zugänglichen Teile davon 0,05 % oder mehr des Gewichts beträgt und diese Erzeugnisse bzw. die zugänglichen Teile davon unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen von Kindern in den Mund genommen werden könnten.

Dieser Grenzwert gilt nicht, wenn die Freisetzungsrate von Blei aus einem solchen Erzeugnis oder den zugänglichen Teilen eines Erzeugnisses, seien sie beschichtet oder nicht, 0,05 µg/cm<sup>2</sup> pro Stunde (entspricht 0,05 µg/g/h) nachweislich nicht überschreitet und - bei beschichteten Erzeugnissen - die Beschichtung ausreicht, damit diese Rate für einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren bei normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Bedingungen der Verwendung des Erzeugnisses nicht überschritten wird.

Für die Zwecke dieses Absatzes gilt, dass ein Erzeugnis oder ein zugänglicher Teil eines Erzeugnisses von Kindern in den Mund genommen werden kann, wenn eines der Maße weniger als 5 cm beträgt oder wenn das Erzeugnis bzw. der Teil desselben ein abnehmbares oder hervorstehendes Teil dieser Größe aufweist.
8. Absatz 7 gilt jedoch nicht für:
  - a) Schmuckwaren gemäß Absatz 1;
  - b) Kristallglas gemäß Anhang I (Kristallglasarten 1, 2, 3 und 4) der Richtlinie 69/493/EWG;
  - c) nicht synthetische oder rekonstituierte Edel- und Schmucksteine (KN-Code 7103 gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 2658/87), sofern sie nicht mit Blei oder Bleiverbindungen oder Gemischen, die diese Stoffe enthalten, behandelt wurden;
  - d) Email, definiert als verglasbare Gemische aus dem Schmelzen, Verglasen oder Sintern von Mineralien bei Temperaturen von mindestens 500 °C;
  - e) Schlüssel und Schlösser einschließlich Vorhängeschlössern;
  - f) Musikinstrumente;
  - g) Erzeugnisse und Teile von Erzeugnissen, die Messinglegierungen enthalten, sofern der Bleigehalt (in Metall) im Messing 0,5 % des Gewichts nicht überschreitet;
  - h) die Spitzen von Schreibgeräten;
  - i) Devotionalien;
  - j) Zink-Kohle-Gerätebatterien und Knopfzellen;
  - k) Erzeugnisse im Anwendungsbereich der:
    - i) Richtlinie 94/62/EG;
    - ii) Verordnung (EG) Nr. 1935/2004;
    - iii) Richtlinie 2009/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (1);
    - iv) Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates (2).
9. Bis zum 1. Juli 2019 nimmt die Kommission eine Neubewertung von Absatz 7 und Absatz 8 Buchstaben e, f, i und j dieses Eintrags im Lichte neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse vor; dabei werden auch die Verfügbarkeit von Alternativen und die Migration von Blei aus den in Absatz 7 genannten Erzeugnissen sowie die Anforderungen an die Unversehrtheit der Beschichtung berücksichtigt, und dieser Eintrag wird gegebenenfalls entsprechend geändert.
10. Absatz 7 gilt jedoch nicht für Erzeugnisse, die vor dem 1. Juni 2016 erstmals in Verkehr gebracht wurden.

### • Beschränkungen gemäß REACH, Titel VIII

Keine.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

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

| Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC) |           |                 |             |
|--|-----------|-----------------|-------------|
| Name lt. Verzeichnis                       | CAS-Nr.   | Gelistet in     | Anmerkungen |
| Bleimonoxid (Bleioxyd)                     | 1317-36-8 | Kandidatenliste | Repr. A57c  |

### Legende

Kandidatenliste Stoffe, die die Kriterien des Artikels 57 erfüllen und für eine Aufnahme in Anhang XIV in Frage kommen  
Repr. A57c Fortpflanzungsgefährdend (Artikel 57c)

## • 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. |
| E1                      | Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 1) | 100 200   | 56)  |

### Hinweis

56) Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1

## • Richtlinie 75/324/EWG über Aerosolpackungen

### Abfüll-Los

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

### 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): 3 (stark wassergefährdend)

Kennnummer 3649

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

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

| Nummer | Stoffgruppe                      | Klasse     | Konz.       | Massenstrom | Massenkonzentration | Hinweis |
|--------|----------------------------------|------------|-------------|-------------|---------------------|---------|
| 5.2.2  | staubförmige anorganische Stoffe | Klasse III | ≥ 25 Gew.-% | 5 g/h       | 1 mg/m <sup>3</sup> | 4)      |

### Hinweis

4) Unter Beachtung des Emissionsminimierungsgebotes

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

Lagerklasse (LGK): 6.1 D (nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe)

## 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. Bei Tätigkeiten mit diesem Produkt sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anzubieten.

## 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 |
| 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   |



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

## 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)                                    |
| 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, Labeling and Packaging) von Stoffen und Gemischen  |
| CMR       | Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend)  |
| DFG       | Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim  |
| 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)  |
| EmS       | Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)   |
| 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)   |
| Index-Nr. | die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code  |
| 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   |
| LOEC      | Lowest Observed Effect Concentration (niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung)   |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



**Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

| Abk.   | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen  |
|--------|---|
| MARPOL | Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant")   |
| 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)   |
| REACH  | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)                     |
| Repr.  | Reproduktionstoxizität  |
| RID    | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter) |
| SVHC   | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)  |
| TRGS   | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)  |
| 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  |
| H332   | gesundheitsschädlich bei Einatmen  |
| H351   | kann vermutlich Krebs erzeugen   |
| H360Df | kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen |
| H362   | kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen  |
| H372   | schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition                            |
| H400   | sehr giftig für Wasserorganismen   |
| H410   | sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung                               |

## 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 vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.