

## Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

überarbeitet am 03.10.2025 / ersetzt alle bisherigen Versionen

---

**Handelsname:** **Blei(II)-oxid gelb/min.98%, 100g**  
**Artikel-Nr.** **C0610**  
Schulversuche gemäss Lehrmittel

---

**Lieferant:** Bachmann Lehrmittel AG  
Lenzbüel 15  
CH-8370 Sirnach  
Tel: 071 912 1910  
[info@bachmann-lehrmittel.ch](mailto:info@bachmann-lehrmittel.ch)

**Nationale Notfallnummer:** 145 (24h erreichbar, Schweizerisches Toxikologisches Zentrum,  
Zürich; für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch,  
Französisch und Italienisch)

---

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



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

Artikelnummer: **4456**  
Version: **6.2 de**  
Ersetzt Fassung vom: 11.06.2025  
Version: (6)

Datum der Erstellung: 21.08.2019  
Überarbeitet am: 04.08.2025

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

### 1.1 Produktidentifikator

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Bezeichnung des Stoffs       | <b>Blei(II)-oxid <math>\geq 99\%</math>, reinst</b>  |
| Artikelnummer                | 4456   |
| Registrierungsnummer (REACH) | Die Angabe der identifizierten Verwendungen ist nicht notwendig, da der Stoff gemäß REACH-Verordnung nicht registrierungspflichtig ist ( $< 1$ t/a). |
| Index-Nr. in CLP Anhang VI   | 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

|   |  |
|---|--|
| Relevante identifizierte Verwendungen:  | Laborchemikalie<br>Labor- und Analysezwecke  |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird: | Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind. Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden. Nahrungsmittel, Getränke und Futtermittel. |

### 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)**

**Lieferant (Importeur):**

ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim

### 1.4 Notrufnummer

| Name            | Strasse         | Postleitzahl/Ort | Telefon | Webseite |
|-----------------|-----------------|------------------|---------|----------|
| Tox Info Suisse | Freiestrasse 16 | Zürich           | 145     |          |

### 1.5 Importeur

ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim  
Schweiz

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

Artikelnummer: **4456**

**Telefon:** +41 61 7121160  
**Telefax:** -  
**E-Mail:** info@carlroth.ch  
**Webseite:** www.carlroth.ch

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

| Ab-schnitt | Gefahrenklasse   | Katego-rie | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahren-hinweis |
|------------|--|------------|-------------------------------|------------------|
| 3.10       | Akute Toxizität (oral)                                   | 4          | Acute Tox. 4                  | H302             |
| 3.11       | Akute Toxizität (inhalativ)                              | 4          | Acute Tox. 4                  | H332             |
| 3.6        | Karzinogenität   | 2          | Carc. 2                       | H351             |
| 3.7        | Reproduktionstoxizität                                   | 1A         | Repr. 1A                      | H360Df           |
| 3.7L       | Wirkungen auf oder über die Laktation                    | L          | Lact.                         | H362             |
| 3.9        | Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) | 1          | STOT RE 1                     | H372             |
| 4.1A       | Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)          | 1          | Aquatic Acute 1               | H400             |
| 4.1C       | Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)     | 1          | Aquatic Chronic 1             | H410             |

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

### Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Es ist mit verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen. Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

### 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 (Niere, Zentralnervensystem, blutbildendes System) bei längerer oder wiederholter Exposition |
| H410      | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung   |

#### Sicherheitshinweise

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



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

Artikelnummer: **4456**

## Sicherheitshinweise - Prävention

|      |   |
|------|---|
| P202 | Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen |
| P263 | Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt 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 |

Nur für gewerbliche Anwender

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

Signalwort: **Gefahr**

Gefahrenpiktogramm(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 (Niere, Zentralnervensystem, blutbildendes System) 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.                         |

## Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 10 ml

Signalwort: Nicht erforderlich

Gefahrenpiktogramm(e):



|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Gefahrenhinweise:    | Nicht erforderlich |
| Sicherheitshinweise: | Nicht erforderlich |

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

|              |               |
|--------------|---------------|
| Stoffname    | Blei(II)-oxid |
| Summenformel | PbO           |
| Molmasse     | 223,2 g/mol   |
| CAS-Nr.      | 1317-36-8     |
| EG-Nr.       | 215-267-0     |
| Index-Nr.    | 082-001-00-6  |

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

Artikelnummer: **4456**

## Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC)

| Stoffname   | CAS-Nr.   | EG-Nr.    | Gelistet in     | Anmerkungen |
|-------------|-----------|-----------|-----------------|-------------|
| Bleimonoxid | 1317-36-8 | 215-267-0 | Kandidatenliste | Repr. A57c  |

### Legende

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

## Stoff, Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren, ATE

| Spezifische Konzentrationsgrenzen  | M-Faktoren           | ATE       | Expositionsweg |
|--|----------------------|-----------|----------------|
| Repr. 1A; H360D: C $\geq 0,3$ %<br>Repr. 2; H361f: C $\geq 2,5$ %<br>STOT RE 2; H373: C $\geq 0,5$ % | M-Faktor (akut) = 10 | 500 mg/kg | oral           |

## 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. Mit viel Wasser und Seife waschen.

#### 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). Erbrechen herbeiführen, wenn die betroffene Person 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

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

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel



#### Geeignete Löschmittel

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen!

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

Artikelnummer: 4456

Wasser, Schaum, Trockenlöschpulver, ABC-Pulver

### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. 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

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staub nicht einatmen.

### 6.2 Umweltschutzmassnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

Abdecken der Kanalisationen. Mechanisch aufnehmen.

#### 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

Exposition vermeiden. Staubbildung vermeiden.

#### Massnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### 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. Siehe hierzu auch TRGS 510 (Deutschland). Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

**Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

## Beachtung von sonstigen Informationen:

### Anforderungen an die Belüftung

Bewahren Sie Gefahrstoffe, die gesundheitsgefährliche Dämpfe abgeben möglichst an dauerabgesaugten Orten auf.

### Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C

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

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

## 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.   | Kennung | MAK-Wert [mg/m <sup>3</sup> ] | KZGW [mg/m <sup>3</sup> ] | Ceiling-C [mg/m <sup>3</sup> ] | Hinweis          | Quelle      |
|------|---------------------------------|-----------|---------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------|-------------|
| CH   | Bleiverbindungen                | 1317-36-8 | MAK     | 0,1                           | 0,8                       |                                | exPbAlkyl, Pb, i | SUVA        |
| EU   | Blei, anorganische Verbindungen | 1317-36-8 | IOELV   | 0,03                          |                           |                                | i                | 2024/869/EU |

#### Hinweis

Ceiling-C Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)  
 exPbAlkyl Ausgenommen Alkyl-Blei-Verbindungen  
 i Einatembare Fraktion  
 KZGW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)  
 MAK-Wert Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)  
 Pb Als Pb (Blei) berechnet

### Biologische Grenzwerte

| Land | Arbeitsstoff   | CAS-Nr. | Parameter | Hinweis                  | Kennung | Wert        | Material | Quelle      |
|------|--|---------|-----------|--------------------------|---------|-------------|----------|-------------|
| CH   | Blei und seine Verbindungen (ausser Alkylverbindungen) |         | Blei      | wmn< 45y                 | BAT     | 100 µg/l    | Vollblut | SUVA        |
| CH   | Blei und seine Verbindungen (ausser Alkylverbindungen) |         | Blei      | wmn< 45y                 | BAT     | 0,48 µmol/l | Vollblut | SUVA        |
| CH   | Blei und seine Verbindungen (ausser Alkylverbindungen) |         | Blei      | wmn> 45y, men            | BAT     | 400 µg/l    | Vollblut | SUVA        |
| CH   | Blei und seine Verbindungen (ausser Alkylverbindungen) |         | Blei      | wmn> 45y, men            | BAT     | 1,93 µmol/l | Vollblut | SUVA        |
| EU   | Blei, anorganische Verbindungen                        |         | Blei      | Pb-bio-5, Pb-decl-1, Pb- | BBLV    | 300 µg/l    | Vollblut | 2024/869/EU |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



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

Artikelnummer: 4456

| Land | Arbeitsstoff | CAS-Nr. | Parameter | Hinweis | Ken-nung | Wert | Material | Quelle |
|------|--------------|---------|-----------|---------|----------|------|----------|--------|
|      |              |         |           | med-5   |          |      |          |        |

### Hinweis

- Pb-bio-5** Die biologische Überwachung umfasst die Messung des Blutbleispiegels (PbB) durch Absorptionsspektroskopie oder ein gleichwertiges Verfahren. Bis zum 31. Dezember 2028 gilt ein biologischer Grenzwert von 30 µg Pb/100 ml Blut.
- Pb-decl-1** Bei Arbeitnehmern, deren Blutbleispiegel aufgrund einer Exposition vor dem 9. April 2026 den biologischen Grenzwert von 30 µg Pb/100 ml Blut überschreitet, aber unter 70 µg Pb/100 ml Blut liegt, wird regelmäßig eine medizinische Überwachung durchgeführt. Wird festgestellt, dass bei diesen Arbeitnehmern der Wert in die Richtung des Grenzwerts von 30 µg Pb/100 ml Blut absinkt, so kann ihnen gestattet werden, weiterhin Arbeiten nachzugehen, bei denen sie Blei ausgesetzt sind.
- Pb-med-5** Bei einer Exposition gegenüber einer Konzentration von mehr als 0,015 mg/m<sup>3</sup> Blei in der Luft, berechnet als zeitlich gewichteter Mittelwert bezogen auf 40 Stunden pro Woche, oder bei einer Höhe des gemessenen individuellen Blutbleispiegels der Arbeitnehmer von mehr als 9 µg Pb/100 ml Blut wird eine medizinische Überwachung durchgeführt. Außerdem wird bei weiblichen Arbeitnehmern im gebärfähigen Alter, deren Blutbleispiegel entweder 4,5 µg Pb/100 ml Blut oder den nationalen Referenzwert für die Allgemeinbevölkerung, die in dem betreffenden Mitgliedstaat keiner berufsbedingten Exposition gegenüber Blei ausgesetzt ist, übersteigt, eine medizinische Überwachung durchgeführt.
- wmn<45y Frauen im gebärfähigen Alter (Frauen < 45 J.)  
wmn>45y, men Frauen im nicht gebärfähigen Alter (Frauen > 45 J.), Männer

### Für die Umwelt massgebliche Werte

| Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte |               |                          |                    |                       |
|---|---------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Endpunkt                                  | Schwellenwert | Organismus               | Umweltkompartiment | Expositions-dauer     |
| PNEC                                      | 2,4 µg/l      | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 3,3 µg/l      | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 100 µg/l      | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 186 mg/kg     | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 168 mg/kg     | Wasserorganismen         | Meeressediment     | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 212 mg/kg     | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel 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

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

Artikelnummer: 4456

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

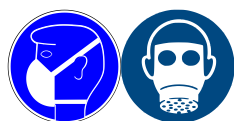
### • Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

### • sonstige Schutzmassnahmen

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

### Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Staubeentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiss).

### 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

|   |   |
|---|---|
| Aggregatzustand                                     | fest  |
| Form  | Pulver, kristallin                              |
| Farbe   | gelb  |
| Geruch  | geruchlos                                       |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                           | >600 °C bei 1.013 hPa (ECHA)                    |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich        | >600 °C bei 1.013 hPa (ECHA)                    |
| Entzündbarkeit                                      | nicht brennbar                                  |
| Untere und obere Explosionsgrenze                   | nicht relevant (fest)                           |
| Flammpunkt  | nicht anwendbar                                 |
| Zündtemperatur                                      | nicht bestimmt                                  |
| Zersetzungstemperatur                               | nicht relevant                                  |
| pH-Wert   | 8 – 9 (in wässriger Lösung: 100 g/l, 20 °C)     |
| Kinematische Viskosität                             | nicht relevant                                  |
| <u>Löslichkeit(en)</u>                              |   |
| Wasserlöslichkeit                                   | 0,07 g/l bei 20 °C (praktisch unlöslich) (ECHA) |
| <u>Verteilungskoeffizient</u>                       |   |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): | nicht relevant (anorganisch)                    |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



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

Artikelnummer: **4456**

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Dampfdruck                             | 13 hPa bei 20 °C                 |
| <u>Dichte und/oder relative Dichte</u> |                                  |
| Dichte                                 | 9,53 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C |
| Relative Dampfdichte                   | nicht relevant (fest)            |
| Schüttdichte                           | ~3.700 kg/m <sup>3</sup>         |
| Partikeleigenschaften                  | Es liegen keine Daten vor.       |

## Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

Oxidierende Eigenschaften                      keine

### 9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen:      Gefahrenklassen gemäss GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen:      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, Natrium, Bor, Chlor, Schwefeloxide, Titan, Wasserstoffperoxid

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Feuchtigkeit schützen. Vor Hitze schützen.

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

**Einstufung gemäss GHS (1272/2008/EG, CLP)**

#### **Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



**Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

| <b>Akute Toxizität</b>      |                 |              |                |                |               |
|-----------------------------|-----------------|--------------|----------------|----------------|---------------|
| <b>Expositions-<br/>weg</b> | <b>Endpunkt</b> | <b>Wert</b>  | <b>Spezies</b> | <b>Methode</b> | <b>Quelle</b> |
| 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.

## **Schwere Augenschädigung/Augenreizung**

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

## **Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut**

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

## **Keimzellmutagenität**

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

## **Karzinogenität**

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

## **Reproduktionstoxizität**

Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. 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 (Niere, Zentralnervensystem, blutbildendes System) bei längerer oder wiederholter Exposition.

| <b>Gefahrenkategorie</b> | <b>Zielorgan</b>     | <b>Expositionsweg</b> |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| 1                        | Niere                | bei Verschlucken      |
| 1                        | Zentralnervensystem  | bei Verschlucken      |
| 1                        | blutbildendes System | bei Verschlucken      |
| 1                        | Niere                | bei Einatmen          |
| 1                        | Zentralnervensystem  | bei Einatmen          |
| 1                        | blutbildendes System | bei Einatmen          |

## **Aspirationsgefahr**

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## **Endokriner Disruptor mit Wirkung auf die menschliche Gesundheit**

Ist nicht als endokriner Disruptor mit Wirkung auf die menschliche Gesundheit eingestuft.

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

### **• Bei Verschlucken**

Erbrechen, starke Bauchschmerzen, Leber- und Nierenschäden, Übelkeit

### **• Bei Kontakt mit den Augen**

leicht reizend

### **• Bei Einatmen**

Übelkeit, Leber- und Nierenschäden

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

Artikelnummer: 4456

- **Bei Berührung mit der Haut**

Es sind keine Daten verfügbar.

- **Sonstige Angaben**

keine

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

| <b>(Akute) aquatische Toxizität</b> |            |               |        |                  |
|-------------------------------------|------------|---------------|--------|------------------|
| Endpunkt                            | Wert       | Spezies       | Quelle | Expositionsdauer |
| 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             |

| <b>(Chronische) aquatische Toxizität</b> |             |         |        |                  |
|--|-------------|---------|--------|------------------|
| Endpunkt                                 | Wert        | Spezies | Quelle | Expositionsdauer |
| ErC50                                    | 388 µg/l    | Alge    | ECHA   | 2 d              |
| NOEC                                     | 48 µg/l     | Fisch   | ECHA   | 90 d             |
| LOEC                                     | >2.073 µg/l | Fisch   | ECHA   | 28 d             |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

### 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-Bewertung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## 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-

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

Artikelnummer: 4456

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. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

## 13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

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

### Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle

- HP 5** Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
- HP 6** akute Toxizität
- HP 7** karzinogen
- HP 10** reproduktionstoxisch
- HP 14** ökotoxisch

## 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. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 3077 |
| IMDG-Code   | UN 3077 |
| ICAO-TI     | UN 3077 |

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|                      |  |
|----------------------|--|
| ADR/RID/ADN          | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.             |
| IMDG-Code            | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. |
| ICAO-TI              | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. |
| Technische Benennung | Bleimonoxid  |

### 14.3 Transportgefahrenklassen

|             |   |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | 9 |
| IMDG-Code   | 9 |
| ICAO-TI     | 9 |

### 14.4 Verpackungsgruppe

|             |     |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | III |
| IMDG-Code   | III |
| ICAO-TI     | III |

### 14.5 Umweltgefahren

gewässergefährdend

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



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

Artikelnummer: **4456**

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender



Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

## 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten



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) - Zusätzliche Angaben**

|   |  |
|---|--|
| Offizielle Benennung für die Beförderung  | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.                                     |
| Vermerke im Beförderungspapier  | UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G., (Bleimonoxid), 9, III, (-) |
| Klassifizierungscode  | M7   |
| 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)   | -  |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr   | 90   |

### **Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben**

|   |  |
|---|--|
| Offizielle Benennung für die Beförderung  | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.                                   |
| Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)   | UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (Lead(II) oxide), 9, III |
| Meeresschadstoff (Marine Pollutant)   | ja (gewässergefährdend), (Lead(II) oxide)  |
| Gefahrzettel  | 9, "Fisch und Baum"  |
|   |  |
| Sondervorschriften (SV)   | 274, 335, 375, 966, 967, 969   |
| Freigestellte Mengen (EQ)   | E1   |
| Begrenzte Mengen (LQ)   | 5 kg   |
| EmS   | F-A, S-F   |
| Staukategorie (stowage category)  | A  |

### **Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben**

|  |  |
|--|--|
| Offizielle Benennung für die Beförderung | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. |
|--|--|

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



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

Artikelnummer: 4456

|   |  |
|---|--|
| Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration) | UN3077, Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., (Lead(II) oxide), 9, III |
| Umweltgefahren  | ja (gewässergefährdend)  |
| Gefahrzettel  | 9, "Fisch und Baum"  |
|   |  |
| Sondervorschriften (SV)                                 | A97, A158, A179, A197, A215  |
| Freigestellte Mengen (EQ)                               | E1   |
| Begrenzte Mengen (LQ)                                   | 30 kg  |

## 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)

#### Beschränkungen gemäss REACH, Anhang XVII

| Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII) |  |         |               |     |
|--|--|---------|---------------|-----|
| Stoffname                                      | Name lt. Verzeichnis                           | CAS-Nr. | Beschränkung  | Nr. |
| Bleimonoxid                                    | fortpflanzungsgefährdend                       |         | R28-30        | 30  |
| Bleimonoxid                                    | Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up |         | R75           | 75  |
| Bleimonoxid                                    | Bleiverbindungen                               |         | R63           | 63  |
| Bleimonoxid                                    | Bleiverbindungen                               |         | R72<br>R72_Pb | 72  |

#### 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 Anhang I Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegten allgemeinen Konzentrationsgrenzwerte.
- 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 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008;
  - 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;
  - f) Produkte, die Gegenstand der Verordnung (EU) 2017/745 sind.
- 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,

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

Artikelnummer: 4456

### Legende

- 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 Freisetzungsrates 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 hervorstechendes 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.  
11. Die Vornahme jeder der folgenden Handlungen ist nach dem 15. Februar 2023 in oder im Umkreis von 100 m von Feuchtgebieten verboten:  
a) Verschießen von Schrotmunition mit einer Bleikonzentration (angegeben als Metall) von mindestens 1 % des Gewichts;  
b) Mitführen solcher Schrotmunition während des Schießens in Feuchtgebieten oder auf dem Weg zum Schießen in Feuchtgebieten.  
Für die Zwecke von Unterabsatz 1 gilt Folgendes:  
a) "Im Umkreis von 100 m von Feuchtgebieten" bedeutet in einer Entfernung von höchstens 100 m von einem äußeren Punkt eines Feuchtgebiets gelegen.  
b) "Schießen in Feuchtgebieten" bezeichnet Schießen in Feuchtgebieten oder im Umkreis von 100 m von Feuchtgebieten.  
c) Führt eine Person beim Schießen oder auf dem Weg zum Schießen in oder im Umkreis von 100 m von Feuchtgebieten Schrotmunition mit sich, so wird davon ausgegangen, dass es sich bei der Art des Schießens um Schießen in Feuchtgebieten handelt, es sei denn, diese Person kann nachweisen, dass es sich um eine andere Art des Schießens handelte.  
Die Beschränkung gemäß Unterabsatz 1 findet keine Anwendung in einem Mitgliedstaat, der der Kommission gemäß Absatz 12 mitteilt, dass er beabsichtigt, von der in jenem Absatz eingeräumten Möglichkeit Gebrauch zu machen.  
12. Besteht das Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats — mit Ausnahme der Hoheitsgewässer — zu mindestens 20 % aus Feuchtgebieten, so kann dieser Mitgliedstaat anstelle der Beschränkung gemäß Absatz 11 Unterabsatz 1 ab dem 15. Februar 2024 folgende Handlungen in seinem gesamten Hoheitsgebiet verbieten:  
a) Inverkehrbringen von Schrotmunition mit einer Bleikonzentration (angegeben als Metall) von mindestens 1 % des Gewichts;  
b) Verschießen solcher Schrotmunition;  
c) Mitführen solcher Schrotmunition während des Schießens oder auf dem Weg zum Schießen.  
Beabsichtigt ein Mitgliedstaat, von der in Unterabsatz 1 eingeräumten Möglichkeit Gebrauch zu machen, so teilt er dies der Kommission bis zum 15. August 2021 mit. Der Mitgliedstaat übermittelt der Kommission unverzüglich und in

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

Artikelnummer: 4456

### Legende

jedem Fall bis zum 15. August 2023 den Wortlaut der von ihm erlassenen nationalen Maßnahmen. Die Kommission macht alle bei ihr eingegangenen Absichtserklärungen und den Wortlaut nationaler Maßnahmen unverzüglich öffentlich zugänglich.

13. Im Sinne der Absätze 11 und 12:

a) bezeichnet "Feuchtgebiete" Feuchtwiesen, Moor- und Sumpfgebiete oder Gewässer, die natürlich oder künstlich, dauernd oder zeitweilig, stehend oder fließend sind und aus Süß-, Brack- oder Salzwasser bestehen, einschließlich solcher Meeresgebiete, die eine Tiefe von sechs Metern bei Niedrigwasser nicht übersteigen;

b) bezeichnet "Schrotmunition" Kugeln, die in einer einzigen Ladung oder Patrone einer Schrotflinte verwendet werden oder verwendet werden sollen;

c) bezeichnet "Schrotflinte" eine Schusswaffe mit glattem Lauf, ausgenommen Luftgewehre;

d) bezeichnet "Schießen" jedes Schießen mit einer Schrotflinte;

e) bezeichnet "Mitführen" jedes Mitführen am Körper oder das Mitführen oder den Transport auf irgendeine andere Weise;

f) gilt für die Feststellung, ob eine mit Schrotmunition angetroffene Person die Schrotmunition "auf dem Weg zum Schießen" mitführt Folgendes:

i) Alle Umstände des Einzelfalls sind zu berücksichtigen.

ii) Es muss sich bei der mit der Schrotmunition angetroffenen Person nicht unbedingt um die schießende Person handeln.

14. Die Mitgliedstaaten können nationale Bestimmungen zum Schutz der Umwelt oder der menschlichen Gesundheit, die Blei in Schrotmunition stärker beschränken als in Absatz 11 vorgesehen und die am 15. Februar 2021 in Kraft sind, beibehalten.

Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut dieser nationalen Vorschriften unverzüglich mit. Die Kommission macht den Wortlaut aller bei ihr eingegangenen nationalen Maßnahmen unverzüglich öffentlich zugänglich.

15. Dürfen nicht in Erzeugnissen in Verkehr gebracht oder verwendet werden, die aus Polymeren oder Copolymeren des Vinylchlorids („PVC“) hergestellt sind, wenn die Bleikonzentration 0,1 Gew.-% oder mehr des PVC-Materials beträgt.

16. Absatz 15 gilt ab dem 29. November 2024.

17. Abweichend davon gilt Absatz 15 bis zum 28. Mai 2025 nicht für PVC-Erzeugnisse, die rückgewonnenes Weich-PVC enthalten.

18. Abweichend davon gilt Absatz 15 bis zum 28. Mai 2033 nicht für folgende PVC-Erzeugnisse, die rückgewonnenes Hart-PVC enthalten, wenn die Bleikonzentration weniger als 1,5 Gew.-% des rückgewonnenen Hart-PVC beträgt:

a) Profile und Platten für Außenanwendungen in Hoch- und Tiefbauwerken, außer für Decks und Terrassen;

b) Profile und Platten für Decks und Terrassen, sofern das rückgewonnene PVC in einer mittleren Schicht verwendet wird und vollständig mit einer Schicht aus PVC oder einem anderen Material mit einer Bleikonzentration von weniger als 0,1 Gew.-% bedeckt ist;

c) Profile und Platten zur Verwendung in verdeckten Bereichen oder Hohlräumen in Hoch- und Tiefbauwerken (soweit sie während der normalen Nutzung nicht zugänglich sind, außer für Instandhaltungszwecke, z. B. Kabelkanäle);

d) Profile und Platten für Innenanwendungen bei Gebäuden, sofern die gesamte Fläche des Profils oder der Platte, die den belegten Bereichen eines Gebäudes nach dem Einbau zugewandt ist, aus PVC oder einem anderen Material mit einer Bleikonzentration von weniger als 0,1 Gew.-% hergestellt ist;

e) Mehrschichtrohre (ausgenommen Rohre für Trinkwasser), sofern das rückgewonnene PVC in einer mittleren Schicht verwendet wird und vollständig mit einer Schicht aus PVC oder einem anderen Material mit einer Bleikonzentration von weniger als 0,1 Gew.-% bedeckt ist;

f) Anschlussstelle, ausgenommen Anschlusssteile für Rohre für Trinkwasser.

Ab dem 28. Mai 2026 darf Hart-PVC, das aus den unter den Buchstaben a bis d genannten Kategorien von Erzeugnissen rückgewonnen wird, nur für die Herstellung neuer Erzeugnisse einer dieser Kategorien verwendet werden.

Lieferanten von PVC-Erzeugnissen, die rückgewonnenes Hart-PVC mit einer Bleikonzentration von 0,1 Gew.-% oder mehr des PVC-Materials enthalten, stellen vor dem Inverkehrbringen dieser Erzeugnisse sicher, dass diese gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Angabe versehen sind: „Enthält  $\geq 0,1\%$  Blei“. Kann die Kennzeichnung aufgrund der Beschaffenheit des Erzeugnisses nicht angebracht werden, so ist sie auf der Verpackung des Erzeugnisses anzubringen.

Lieferanten von PVC-Erzeugnissen, die rückgewonnenes Hart-PVC enthalten, legen den nationalen Durchsetzungsbehörden auf Verlangen Nachweise vor, die die Angaben in Bezug auf die Herkunft des rückgewonnenen PVC in diesen Erzeugnissen belegen. Zur Untermauerung solcher Angaben in Bezug auf in der Union hergestellte PVC-Erzeugnisse können Zertifikate verwendet werden, die im Rahmen von Systemen zum Nachweis der Rückverfolgbarkeit und des Recycelgehalts ausgestellt wurden, z. B. solche, die gemäß der Norm EN 15343:2007 oder gleichwertigen anerkannten Normen entwickelt wurden. Den Angaben zur Herkunft des rückgewonnenen PVC in eingeführten Erzeugnissen ist ein von einem unabhängigen Dritten ausgestelltes Zertifikat beizufügen, das einen gleichwertigen Nachweis der Rückverfolgbarkeit und des Recycelgehalts darstellt.

Bis zum 28. Mai 2028 überprüft die Kommission diesen Absatz vor dem Hintergrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und ändert ihn gegebenenfalls entsprechend.

19. Absatz 15 gilt jedoch nicht für:

a) PVC-Silizium-Separatoren in Bleibatterien bis zum 28. Mai 2033.

b) Erzeugnisse, die von Absatz 1 in Einklang mit den Absätzen 2 bis 5 und von Absatz 7 in Einklang mit den Absätzen 8 und 10 abgedeckt werden.

c) Erzeugnisse im Anwendungsbereich der:

i) Verordnung (EG) Nr. 1935/2004;

ii) Richtlinie 2011/65/EU;

iii) Richtlinie 94/62/EG;

iv) Richtlinie 2009/48/EG.

20. Abweichend davon gilt Absatz 15 nicht für PVC-Erzeugnisse, die bis zum 28. November 2024 in Verkehr gebracht werden.

R72 1. Dürfen nach dem 1. November 2020 in Folgendem nicht mehr in Verkehr gebracht werden:

a) Kleidung oder damit in Bezug stehendem Zubehör,

b) anderen Textilien, die bei normaler oder vernünftigerweise vorhersehbarer Verwendung in einem ähnlichen Maße wie Kleidung mit der menschlichen Haut in Berührung kommen,

c) Schuhwaren,

wenn die Kleidung, das damit in Bezug stehende Zubehör, die anderen Textilien oder die Schuhwaren für die Nutzung durch Verbraucher vorgesehen sind und der Stoff in einer in homogenem Material gemessenen Konzentration vorhanden ist, die gleich der für diesen Stoff in Anlage 12 angegebenen ist oder darüber liegt.

2. Abweichend von dieser Bestimmung liegt für das Inverkehrbringen von Formaldehyd [CAS-Nr. 50-00-0] in Jacken, Mänteln oder Polsterungen die entsprechende Konzentration im Sinne von Nummer 1 im Zeitraum vom 1. November

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

Artikelnummer: 4456

### Legende

- 2020 bis 1. November 2023 bei 300 mg/kg. Danach gilt die in Anlage 12 angegebene Konzentration.
3. Nummer 1 gilt nicht für
- a) Kleidung, damit in Bezug stehendes Zubehör, Schuhwaren oder Teile von Kleidung, damit in Bezug stehendem Zubehör oder Schuhwaren, die ausschließlich aus Naturleder, Pelzen oder Häuten bestehen,
- b) nicht textile Verschlüsse und nicht textile Zierelemente,
- c) gebrauchte Kleidung, damit in Bezug stehendes Zubehör, andere Textilien oder Schuhwaren,
- d) Teppichböden und textile Fußbodenbeläge zur Verwendung in Innenräumen; Teppiche und Läufer.
4. Nummer 1 gilt nicht für Kleidung, damit in Bezug stehendes Zubehör, andere Textilien oder Schuhwaren im Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates (\*) oder der Verordnung (EU) 2017/745 des Europäischen Parlaments und des Rates (\*\*).
5. Nummer 1 Buchstabe b gilt nicht für Einwegtextilien. „Einwegtextilien“ sind Textilien, die nur für den einmaligen oder kurzzeitigen Gebrauch und nicht für eine spätere Verwendung zum gleichen oder zu einem ähnlichen Zweck vorgesehen sind.
6. Die Nummern 1 und 2 gelten unbeschadet der Anwendung strengerer Beschränkungen, die in diesem Anhang oder in anderen einschlägigen Rechtsvorschriften der Union festgelegt sind.
7. Die Kommission überprüft die Ausnahme in Nummer 3 Buchstabe d und ändert diesen Punkt gegebenenfalls entsprechend.
- (\*) Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates (ABl. L 81 vom 31.3.2016, S. 51).
- (\*\*) Verordnung (EU) 2017/745 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über Medizinprodukte, zur Änderung der Richtlinie 2001/83/EG, der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 und der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 und zur Aufhebung der Richtlinien 90/385/EWG und 93/42/EWG des Rates (ABl. L 117 vom 5.5.2017, S. 1).
- R72\_Pb Anlage 12 (Höchstgrenzen für die Konzentration nach Gewicht in homogenen Materialien): 1 mg/kg nach Extraktion (ausgedrückt als Pb-Metall, das aus dem Material extrahiert werden kann)
- R75 1. Dürfen nicht in Gemischen zur Verwendung für Tätowierzwecke in Verkehr gebracht werden, und Gemische, die solche Stoffe enthalten, dürfen nach dem 4. Januar 2022 nicht für Tätowierzwecke verwendet werden, wenn der fragliche Stoff oder die fraglichen Stoffe unter folgenden Umständen vorhanden sind:
- a) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als karzinogene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder als keimzellmutagene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
- b) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
- c) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautsensibilisierend der Kategorie 1, 1A oder 1B eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
- d) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautätzende Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 1C, als hautreizende Stoffe der Kategorie 2, als schwer augenschädigende Stoffe der Kategorie 1 oder als augenreizende Stoffe der Kategorie 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch
- i) bei einer Verwendung ausschließlich als pH-Regulator mindestens 0,1 Gewichtsprozent und
- ii) in allen anderen Fällen mindestens 0,01 Gewichtsprozent beträgt;
- e) bei Stoffen, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 (\*1) aufgeführt sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
- f) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte g (Art des Mittels, Körperteile) der Tabelle mindestens eine der folgenden Bedingungen angegeben ist:
- i) ‚abzuspülende Mittel‘,
- ii) ‚Nicht in Mitteln verwenden, die auf Schleimhäute aufgetragen werden‘,
- iii) ‚Nicht in Augenmitteln verwenden‘, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
- g) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte h (Höchstkonzentration in der gebrauchsfertigen Zubereitung) oder Spalte i (Sonstige) der Tabelle eine Bedingung angegeben ist, wenn der Stoff in einer Konzentration oder auf eine sonstige Weise im Gemisch vorhanden ist, die nicht der in der betreffenden Spalte angegebenen Bedingung entspricht;
- h) bei Stoffen, die in der Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind, wenn der Stoff im Gemisch in mindestens der Konzentration vorhanden ist, die in der genannten Anlage für diesen Stoff als Grenzwert festgelegt ist.
2. Für die Zwecke dieses Eintrags bedeutet die Verwendung eines Gemisches ‚für Tätowierzwecke‘ das Injizieren oder Einbringen des Gemisches in die Haut, die Schleimhaut oder den Augapfel eines Menschen mittels eines beliebigen Verfahrens (einschließlich Verfahren, die gemeinhin als Permanent-Make-up, kosmetisches Tätowieren, Mikroblading und Mikropigmentierung bezeichnet werden), mit dem Ziel, eine Markierung oder ein Motiv auf dem Körper der Person zu erzeugen.
3. Treffen auf einen in Anlage 13 nicht aufgeführten Stoff mehrere der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der strengste Konzentrationsgrenzwert, der unter den betreffenden Buchstaben festgelegt ist. Trifft auf einen in Anlage 13 aufgeführten Stoff auch mindestens einer der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der in Absatz 1 Buchstabe h festgelegte Konzentrationsgrenzwert.
4. Abweichend davon gilt Absatz 1 bis zum 4. Januar 2023 nicht für folgende Stoffe:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EC-Nr. 205-685-1, CAS-Nr. 147-14-8);
- b) Pigment Green 7 (CI 74260, EG-Nr. 215-524-7, CAS-Nr. 1328-53-6).
5. Wird Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nach dem 4. Januar 2021 durch Einstufung oder Neueinstufung eines Stoffs so geändert, dass der Stoff damit unter Absatz 1 Buchstabe a, b, c oder d dieses Eintrags fällt oder er unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und liegt der Geltungsbeginn dieser ersten Einstufung oder Neueinstufung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie am Geltungsbeginn der Ersteinstufung oder der Neueinstufung wirksam.
6. Wird Anhang II oder Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 nach dem 4. Januar 2021 durch Aufnahme eines Stoffs oder durch Änderung des Eintrags zum betreffenden Stoff so geändert, dass der Stoff unter Absatz 1 Buchstabe e, f oder g dieses Eintrags fällt oder er dann unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und wird die Änderung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum wirksam, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie 18 Monate nach Inkrafttreten des Rechtsakts wirksam, durch den die Änderung vorgenommen wurde.
7. Lieferanten, die ein Gemisch zur Verwendung für Tätowierzwecke in Verkehr bringen, stellen sicher, dass es nach dem 4. Januar 2022 mit einer Kennzeichnung versehen ist, die folgende Informationen enthält:
- a) die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘;
- b) eine Referenznummer zur eindeutigen Identifizierung der Charge;



## Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst

Artikelnummer: 4456

### Legende

c) das Verzeichnis der Bestandteile entsprechend der im Glossar der gemeinsamen Bezeichnungen von Bestandteilen nach Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 eingeführten Nomenklatur oder, falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung vorhanden ist, die IUPAC-Bezeichnung. Falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung und keine IUPAC-Bezeichnung vorhanden ist, die CAS- und EG-Nummer. Die Bestandteile sind in absteigender Reihenfolge nach Gewicht oder Volumen der Bestandteile zum Zeitpunkt der Formulierung aufzuführen. ‚Bestandteil‘ bezeichnet jeden Stoff, der während der Formulierung hinzugefügt wurde und in dem Gemisch zur Verwendung für Tätowierungszwecke vorhanden ist. Verunreinigungen gelten nicht als Bestandteile. Muss die Bezeichnung eines als Bestandteil im Sinne dieses Eintrags verwendeten Stoffs nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bereits auf dem Etikett angegeben werden, muss dieser Bestandteil nicht gemäß der vorliegenden Verordnung ausgewiesen werden;

d) den zusätzlichen Hinweis „pH-Regulator“ für Stoffe, auf die Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i zutrifft;

e) den Hinweis ‚Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Nickel unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;

f) den Hinweis ‚Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Chrom (VI) unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;

g) Sicherheitshinweise für die Verwendung, soweit sie nicht bereits nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben werden müssen. Die Informationen müssen deutlich sichtbar, gut lesbar und dauerhaft angebracht sein. Die Informationen müssen in den Amtssprachen der Mitgliedstaaten, in denen das Gemisch in Verkehr gebracht wird, verfasst sein, sofern die betroffenen Mitgliedstaaten nicht etwas anderes bestimmen. Falls dies aufgrund der Größe der Verpackung erforderlich ist, sind die in Unterabsatz 1 außer Buchstabe a genannten Angaben stattdessen in die Gebrauchsanweisung aufzunehmen.

Vor der Verwendung eines Gemisches zu Tätowierungszwecken hat die Person, die das Gemisch verwendet, der Person, die sich dem Verfahren unterzieht, die gemäß diesem Absatz auf der Verpackung oder in der Gebrauchsanweisung vermerkten Informationen zur Verfügung zu stellen.

8. Gemische, die nicht die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘ tragen, dürfen nicht zu Tätowierungszwecken verwendet werden.

9. Dieser Eintrag gilt nicht für Stoffe, die bei einer Temperatur von 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa gasförmig sind oder bei einer Temperatur von 50 °C einen Dampfdruck über 300 kPa erzeugen, mit Ausnahme von Formaldehyd (CAS-Nr. 50-00-0, EG-Nr. 200-001-8).

10. Dieser Eintrag gilt nicht für das Inverkehrbringen eines Gemisches zur Verwendung für Tätowierungszwecke oder für die Verwendung eines Gemisches für Tätowierungszwecke, wenn es ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 in Verkehr gebracht oder ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im selben Sinne verwendet wird. Wenn das Gemisch möglicherweise nicht ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts in Verkehr gebracht oder verwendet wird, gelten die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 und die der vorliegenden Verordnung kumulativ.

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

| Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC) |           |                 |             |               |              |                        |
|--|-----------|-----------------|-------------|---------------|--------------|------------------------|
| Name lt. Verzeichnis                       | CAS-Nr.   | Gelistet in     | Anmerkungen | Antragschluss | Ablauftermin | Zeitpunkt der Aufnahme |
| Bleimonoxid (Bleioxyd)                     | 1317-36-8 | Kandidatenliste | Repr. A57c  |               |              | 19.12.2012             |

### 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

### Decopaint-Richtlinie

|            |       |
|------------|-------|
| VOC-Gehalt | 0 %   |
| VOC-Gehalt | 0 g/l |

### Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



**Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

|            |       |
|------------|-------|
| VOC-Gehalt | 0 %   |
| VOC-Gehalt | 0 g/l |

## Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

| Gefährliche Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) |   |
|---|---|
| Name lt. Verzeichnis  | Zulässige Höchstkonzentrationen in homogenen Werkstoffen in Gewichtsprozent |
| Bleiverbindungen  | 0,1 % Pb  |

## Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

nicht gelistet

## Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

| Liste der Schadstoffe (WRR) |   |         |             |             |
|-----------------------------|---|---------|-------------|-------------|
| Stoffname                   | Name lt. Verzeichnis  | CAS-Nr. | Gelistet in | Anmerkungen |
| Bleimonoxid                 | Bleiverbindungen  |         | b)          |             |
| Bleimonoxid                 | Bleiverbindungen  |         | c)          |             |
| Bleimonoxid                 | Stoffe und Zubereitungen oder deren Abbauprodukte, deren karzinogene oder mutagene Eigenschaften bzw. steroidogene, thyreoide, reproduktive oder andere Funktionen des endokrinen Systems beeinträchtigenden Eigenschaften im oder durch das Wasser erwiesen sind |         | a)          |             |
| Bleimonoxid                 | Metalle und Metallverbindungen  |         | a)          |             |

### Legende

- a) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe
- b) Liste prioritärer Stoffe im Bereich der Wasserpolitik
- c) Umweltqualitätsnormen für prioritäre Stoffe und bestimmte andere Schadstoffe

## Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht gelistet

## Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

nicht gelistet

## Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

nicht gelistet

## Verordnung über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

Chemikalien die dem internationalen Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung („PIC-Verfahren“, von „prior informed consent“) unterliegen.

| Stoffname   | Name lt. Verzeichnis | CAS-Nr. | Gew.-% | Kategorie / Unterkategorie | Beschränkung der Verwendung |
|-------------|----------------------|---------|--------|----------------------------|-----------------------------|
| Bleimonoxid | Bleiverbindungen     |         | 100    | i(2)                       | sr                          |

### Legende

- i(2) Unterkategorie: i(2) - Industriechemikalie zur Verwendung durch die Öffentlichkeit
- sr Beschränkung der Verwendung: strenge Beschränkungen (in der betreffenden Unterkategorie/den betreffenden

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



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

Artikelnummer: **4456**

## Legende

Unterkategorien) gemäß den Unionsvorschriften

## Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

nicht gelistet

## Nationale Vorschriften (Deutschland)

## Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK): 3 (stark wassergefährdend)

Kennnummer: 3649

## Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

| Nummer    | Stoffgruppe                  | Klasse | Konz.               | Massenstrom | Massenkonzentration | Hinweis |
|-----------|------------------------------|--------|---------------------|-------------|---------------------|---------|
| 5.2.7.1.3 | reproduktionstoxische Stoffe |        | $\geq 25$<br>Gew.-% |             |                     | 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 (VG III) / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe)

## Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV

| Anforderungen in Bezug auf die Abgabe  |               |                            |
|--|---------------|----------------------------|
| Name lt. Verzeichnis   | Anforderungen | Erleichterte Anforderungen |
| Produkt mit GHS08 und Signalwort "Gefahr", H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H370 oder H372 | A1            | EA1                        |

## Legende

- A1
1. Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1
  2. Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4
  3. Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3
  4. Ausschluss des Versandweges nach § 10
- EA1
1. Anzeigepflicht nach § 7 Absatz 1 Satz 1
  2. Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 2 bis 4
  3. Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 2 Nummer 1 und Absatz 4

## Nationale Vorschriften(Schweiz)

## Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV)

VOC-Anteil (der Abgabe unterliegen)  
0 %

## Sonstige Angaben

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

## Nationale Verzeichnisse

| Land | Verzeichnis | Status             |
|------|-------------|--------------------|
| AU   | AIIC        | Stoff ist gelistet |
| CA   | DSL         | Stoff ist gelistet |
| CN   | IECSC       | Stoff ist gelistet |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



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

Artikelnummer: 4456

| Land | Verzeichnis | Status                      |
|------|-------------|-----------------------------|
| 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 (ACTIVE) |

### Legende

|            |   |
|------------|---|
| AIIC       | Australian Inventory of Industrial Chemicals                            |
| 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 (PICCS)       |
| 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

### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

| Ab-schnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)  | Aktueller Eintrag (Text/Wert)  | Sicherheits-relevant |
|------------|---|--|----------------------|
| 14.8       | Sondervorschriften (SV):<br>274, 335, 966, 967, 969   | Sondervorschriften (SV):<br>274, 335, 375, 966, 967, 969   | ja                   |
| 15.1       | Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS):<br>nicht gelistet   | Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)               | ja                   |
| 15.1       |   | Gefährliche Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                             | ja                   |
| 15.1       | Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV):<br>Das Produkt ist von der Abgabe befreit. VOC-Anteil beträgt höchstens 3 Prozent (% Masse). | Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV):<br>VOC-Anteil (der Abgabe unterliegen)<br>0 % | ja                   |
| 15.1       |   | Nationale Verzeichnisse:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)   | ja                   |

**Blei(II)-oxid ≥99 %, reinst**

Artikelnummer: **4456**

## Abkürzungen und Akronyme

| Abk.        | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen   |
|-------------|--|
| 2024/869/EU | Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit                                     |
| 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 relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)  |
| ADR/RID/ADN | Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)   |
| ATE         | Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)  |
| CAS         | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)  |
| Ceiling-C   | Momentanwert   |
| CLP         | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen  |
| DGR         | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR   |
| 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                   |
| ED          | Endokriner Disruptor   |
| 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)   |
| 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)   |
| ICAO-TI     | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)   |
| IMDG        | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)  |
| IMDG-Code   | International Maritime Dangerous Goods Code  |
| Index-Nr.   | Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code   |
| IOELV       | Arbeitsplatz-Richtgrenzwert  |
| KZGW        | Kurzzeitgrenzwert  |
| 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   |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU



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

Artikelnummer: 4456

| Abk.     | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen  |
|----------|---|
| LGK      | Lagerklasse gemäss TRGS 510, Deutschland  |
| LOEC     | Lowest Observed Effect Concentration (niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung)   |
| MAK-Wert | Schichtmittelwert   |
| M-Faktor | Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summierungsmethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann |
| 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)   |
| SUVA     | Grenzwerte am Arbeitsplatz, Suva  |
| 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. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene oder Binnenwasserstrassen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 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 (Niere, Zentralnervensystem, blutbildendes System) bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.   |
| H410   | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.   |

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschliesslich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschliesslich für dieses vorgesehen.