

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: **5324**  
Version: **3.0 de**  
Ersetzt Fassung vom: 17.06.2021  
Version: (2)

Datum der Erstellung: 01.03.2016  
Überarbeitet am: 01.03.2024

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

#### 1.1 Produktidentifikator

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Bezeichnung des Stoffs       | <b>Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)</b>  |
| Artikelnummer                | 5324  |
| 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   | 034-002-00-8  |
| EG-Nummer                    | 231-194-7   |
| CAS-Nummer                   | 7446-08-4   |

#### 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)**

#### 1.4 Notrufnummer

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

# Sicherheitsdatenblatt

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



Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

## 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)                                   | 3          | Acute Tox. 3                  | H301             |
| 3.1I       | Akute Toxizität (inhalativ)                              | 3          | Acute Tox. 3                  | H331             |
| 3.9        | Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) | 2          | STOT RE 2                     | H373             |
| 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

GHS06, GHS08,  
GHS09



#### Gefahrenhinweise

H301+H331  
H373  
H410

Giftig bei Verschlucken oder Einatmen  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition  
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

#### Sicherheitshinweise

##### Sicherheitshinweise - Prävention

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden

##### Sicherheitshinweise - Reaktion

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen  
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen  
P311 GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen

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

Signalwort: **Gefahr**

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

### Gefahrensymbol(e)



H301+H331

Giftig bei Verschlucken oder Einatmen.

P301+P310

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P304+P340

BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P311

GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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    | Selen(IV)-oxid   |
| Summenformel | SeO <sub>2</sub> |
| Molmasse     | 111 g/mol        |
| CAS-Nr.      | 7446-08-4        |
| EG-Nr.       | 231-194-7        |
| Index-Nr.    | 034-002-00-8     |

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

| Spezifische Konzentrationsgrenzen | M-Faktoren | ATE                        | Expositionsweg                     |
|-----------------------------------|------------|----------------------------|------------------------------------|
| -                                 | -          | 68,1 mg/kg<br>>0,5 mg/l/4h | oral<br>inhalativ: Staub/<br>Nebel |

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



#### Allgemeine Anmerkungen

Selbstschutz des Ersthelfers.

#### Nach Inhalation

Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

#### Nach Kontakt mit der Haut

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

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

### 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

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Husten, Übelkeit, Reizende Wirkungen, Erbrechen, Atemnot

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel



#### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen!  
Wasser, Schaum, alkoholbeständiger 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. Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

### **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. Den betroffenen Bereich belüften.

## **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**

Abzug verwenden (Labor). Staubbildung vermeiden. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

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

Beseitigung von Staubablagerungen.

#### **Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### **Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.

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

An einem trockenen Ort aufbewahren. Hygroskopischer Feststoff.

#### **Unverträgliche Stoffe oder Gemische**

Zusammenlagerungshinweise beachten.

#### **Beachtung von sonstigen Informationen:**

Unter Verschluss aufbewahren.

#### **Anforderungen an die Belüftung**

Bewahren Sie Gefahrstoffe, die gesundheitsgefährliche Dämpfe abgeben möglichst an dauerabgesaugten Orten auf. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

#### **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.

## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

### 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. | Identifikator | SMW [mg/m <sup>3</sup> ] | KZW [mg/m <sup>3</sup> ] | Mow [mg/m <sup>3</sup> ] | Hinweis | Quelle   |
|------|----------------------------|---------|---------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------|----------|
| DE   | Allgemeiner Staubgrenzwert |         | AGW           | 10                       | 20                       |                          | Y, i    | TRGS 900 |
| DE   | Allgemeiner Staubgrenzwert |         | AGW           | 1,25                     | 2,5                      |                          | Y, r    | TRGS 900 |

##### Hinweis

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

##### Biologische Grenzwerte

| Land | Arbeitsstoff                     | CAS-Nr. | Parameter | Hinweis | Identifikator | Wert     | Material     | Quelle   |
|------|----------------------------------|---------|-----------|---------|---------------|----------|--------------|----------|
| DE   | Selen, anorganische Verbindungen |         | Selen     |         | BLV           | 150 µg/l | Serum        | TRGS 903 |
| DE   | Selen, anorganische Verbindungen |         | Selen     |         | BAT           | 150 µg/l | Serum        | DFG      |
| DE   | Selen, anorganische Verbindungen |         | Selen     |         | BAT (BAR)     | 100 µg/l | Plasma/Serum | DFG      |
| DE   | Selen, anorganische Verbindungen |         | Selen     | crea    | BAT (BAR)     | 30 µg/l  | Urin         | DFG      |

##### Hinweis

crea Kreatinin

##### Für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

| Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte |                        |                            |                          |                                   |
|---|------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Endpunkt                                  | Schwellenwert          | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in            | Expositionsdauer                  |
| DNEL                                      | 0,07 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL                                      | 9,8 mg/kg KG/Tag       | Mensch, dermal             | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |

## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

### Für die Umwelt maßgebliche Werte

| Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte |               |                          |                    |                       |
|---|---------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Endpunkt                                  | Schwellenwert | Organismus               | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
| PNEC                                      | 3,74 µg/l     | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 2,8 µg/l      | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 2,1 mg/l      | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 11,48 mg/kg   | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 8,68 mg/kg    | Wasserorganismen         | Meeressediment     | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 0,06 mg/kg    | terrestrische Organismen | 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)

##### • 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.

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

### Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P3 (filtert mindestens 99,95 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV-Regel 112/190) 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

|   |   |
|---|---|
| Aggregatzustand                                     | fest  |
| Form  | Pulver, kristallin                                    |
| Farbe   | weiß  |
| Geruch  | charakteristisch                                      |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                           | 340 °C bei 1.015 hPa (ECHA)                           |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich        | nicht bestimmt  |
| Entzündbarkeit                                      | nicht brennbar  |
| Untere und obere Explosionsgrenze                   | nicht bestimmt  |
| Flammpunkt  | nicht anwendbar                                       |
| Zündtemperatur                                      | ≥210 – ≤340 °C bei 1.013 hPa (ECHA)                   |
| Zersetzungstemperatur                               | nicht relevant  |
| pH-Wert   | 2 (in wässriger Lösung: 10 g/l, 20 °C)                |
| Kinematische Viskosität                             | nicht relevant  |
| <u>Löslichkeit(en)</u>                              |   |
| Wasserlöslichkeit                                   | 1.353 g/l bei 19 °C (ECHA)                            |
| <u>Verteilungskoeffizient</u>                       |   |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): | -0,77 (berechneter Wert)                              |
| Dampfdruck  | <0,001 mmHg bei 20 °C                                 |
| <u>Dichte und/oder relative Dichte</u>              |   |
| Dichte  | 3,95 g/cm <sup>3</sup> (ECHA)                         |
| Relative Dampfdichte                                | Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor. |



# Sicherheitsdatenblatt

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



## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

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, Reduktionsmittel, Starke Lauge

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit.

### 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

Giftig bei Verschlucken. Giftig bei Einatmen.

| Akute Toxizität     |          |            |         |         |        |
|---------------------|----------|------------|---------|---------|--------|
| Expositions-<br>weg | Endpunkt | Wert       | Spezies | Methode | Quelle |
| oral                | LD50     | 68,1 mg/kg | Ratte   |         | TOXNET |

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

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

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

### **Keimzellmutagenität**

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

### **Karzinogenität**

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

### **Reproduktionstoxizität**

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

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

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

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

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### **Aspirationsgefahr**

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

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

#### **• Bei Verschlucken**

Erbrechen, Übelkeit

#### **• Bei Kontakt mit den Augen**

leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant

#### **• Bei Einatmen**

Schwindel, Husten, Kopfschmerzen, vergiftende Wirkung auf das zentrale Nervensystem, die Krämpfe, Atemnot und Bewusstlosigkeit verursachen kann

#### **• Bei Berührung mit der Haut**

leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant

#### **• Sonstige Angaben**

Andere schädliche Wirkungen: Leber- und Nierenschäden, Lunge, Magen-Darm-Trakt, Bauchspeicheldrüse

### **11.2 Endokrinschädliche Eigenschaften**

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

### **11.3 Angaben über sonstige Gefahren**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

Gemäß 1272/2008/EG: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV):  
WGK 2, wassergefährdend (Deutschland)

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

| <b>(Akute) aquatische Toxizität</b> |             |         |        |                  |
|-------------------------------------|-------------|---------|--------|------------------|
| Endpunkt                            | Wert        | Spezies | Quelle | Expositionsdauer |
| LC50                                | 2.060 µg/l  | Fisch   | ECHA   | 96 h             |
| ErC50                               | 44.240 µg/l | Alge    | ECHA   | 72 h             |

| <b>(Chronische) aquatische Toxizität</b> |          |                 |        |                  |
|--|----------|-----------------|--------|------------------|
| Endpunkt                                 | Wert     | Spezies         | Quelle | Expositionsdauer |
| EC50                                     | 180 mg/l | Mikroorganismen | ECHA   | 3 h              |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Reichert sich in Organismen nicht nennenswert an.

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| n-Octanol/Wasser (log KOW) | -0,77 (Berechneter Wert) |
|----------------------------|--------------------------|

### 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 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 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.

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

### 13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Abfallverzeichnis-Verordnung (Die AVV ersetzt die EAK-Verordnung/Europäischer Abfallkatalog-Verordnung).

#### Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle

- HP 5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
- HP 6 akute Toxizität
- 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 3283 |
| IMDG-Code   | UN 3283 |
| ICAO-TI     | UN 3283 |

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| ADR/RID/ADN          | SELENVERBINDUNG, FEST, N.A.G.    |
| IMDG-Code            | SELENIUM COMPOUND, SOLID, N.O.S. |
| ICAO-TI              | Selenium compound, solid, n.o.s. |
| Technische Benennung | Selen(IV)-oxid                   |

### 14.3 Transportgefahrenklassen

|             |     |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | 6.1 |
| IMDG-Code   | 6.1 |
| ICAO-TI     | 6.1 |

### 14.4 Verpackungsgruppe

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

### 14.5 Umweltgefahren

gewässergefährdend

### 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

# Sicherheitsdatenblatt


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




## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324


### Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben

|   |  |
|---|--|
| Offizielle Benennung für die Beförderung  | SELENVERBINDUNG, FEST, N.A.G.  |
| Vermerke im Beförderungspapier  | UN3283, SELENVERBINDUNG, FEST, N.A.G., (Selen(IV)-oxid), 6.1, III, (E), umweltgefährdend |
| Klassifizierungscode  | T5   |
| Gefahrzettel  | 6.1, "Fisch und Baum"  |
|  |  |
| Umweltgefahren  | ja (gewässergefährdend)  |
| Sondervorschriften (SV)   | 274, 563, 802(ADN)   |
| Freigestellte Mengen (EQ)   | E1   |
| Begrenzte Mengen (LQ)   | 5 kg   |
| Beförderungskategorie (BK)  | 2  |
| Tunnelbeschränkungscode (TBC)   | E  |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr   | 60   |

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

|   |  |
|---|--|
| Offizielle Benennung für die Beförderung  | SELENIUM COMPOUND, SOLID, N.O.S.   |
| Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)                             | UN3283, SELENIUM COMPOUND, SOLID, N.O.S., (Selenium(IV) oxide), 6.1, III, MARINE POLLUTANT |
| Meeresschadstoff (Marine Pollutant)   | ja (gewässergefährdend)  |
| Gefahrzettel  | 6.1, "Fisch und Baum"  |
|  |  |
| Sondervorschriften (SV)   | 223, 274   |
| Freigestellte Mengen (EQ)   | E1   |
| Begrenzte Mengen (LQ)   | 5 kg   |
| EmS   | F-A, S-A   |
| Staukategorie (stowage category)  | A  |

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

|   |  |
|---|--|
| Offizielle Benennung für die Beförderung  | Selenium compound, solid, n.o.s.   |
| Angaben im Beförderungsdokument (shipper's declaration)                             | UN3283, Selenium compound, solid, n.o.s., (Selenium(IV) oxide), 6.1, III |
| Umweltgefahren  | ja (gewässergefährdend)  |
| Gefahrzettel  | 6.1  |
|  |  |
| Sondervorschriften (SV)   | A3, A5   |

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Freigestellte Mengen (EQ) | E1    |
| Begrenzte Mengen (LQ)     | 10 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

nicht gelistet

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

Nicht gelistet.

##### Seveso Richtlinie

| 2012/18/EU (Seveso III) |  |   |      |
|-------------------------|--|---|------|
| Nr.                     | Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien  | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse | Anm. |
| H2                      | akut toxisch (Kat. 2 + Kat. 3, Inhal.) | 50                      200   | 41)  |

##### Hinweis

- 41) - Gefahrenkategorie 2, alle Expositionswege
- Gefahrenkategorie 3, inhalativer Expositionsweg

##### Decopaint-Richtlinie

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

##### Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

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

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

nicht gelistet

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

nicht gelistet

##### Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

nicht gelistet

##### 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)

nicht gelistet

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

### Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

nicht gelistet

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

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

Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (wassergefährdend)

Kennnummer: 419

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

| Nummer | Stoffgruppe                      | Klasse    | Konz.       | Massenstrom | Massenkonzentration   | Hinweis |
|--------|----------------------------------|-----------|-------------|-------------|-----------------------|---------|
| 5.2.2  | staubförmige anorganische Stoffe | Klasse II | ≥ 25 Gew.-% | 2,5 g/h     | 0,5 mg/m <sup>3</sup> | Se      |

#### Hinweis

Se Als Se (Selen) berechnet

### 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)

### 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          |
| 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) |
| VN   | NCI         | Stoff ist gelistet          |

#### 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

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

### Legende

|            |   |
|------------|---|
| INSQ       | National Inventory of Chemical Substances                         |
| KECI       | Korea Existing Chemicals Inventory                                |
| NCI        | National Chemical 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 |
|------------|--------------------------------|--|----------------------|
| 2.3        |                                | Endokrinschädliche Eigenschaften:<br>Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$ .  | ja                   |
| 15.1       |                                | Sonstige Angaben:<br>Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeits-schutz. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für wer-dende oder stillende Mütter beachten. | ja                   |
| 15.1       |                                | Nationale Verzeichnisse:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)   | ja                   |

### Abkürzungen und Akronyme

| Abk.        | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen   |
|-------------|--|
| ADN         | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigati-on 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/Binnen-wasserstraße (ADR/RID/ADN)  |
| AGW         | Arbeitsplatzgrenzwert  |
| ATE         | Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)  |
| 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, La-belling and Packaging) von Stoffen und Gemischen   |
| DFG         | Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK-und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesund-heitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim   |
| DGR         | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR   |
| DNEL        | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)  |
| EC50        | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration ei-nes geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert                  |



# Sicherheitsdatenblatt

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



## Selen(IV)-oxid ROTI® METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

| Abk.      | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen   |
|-----------|--|
| 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   |
| KZW       | Kurzzeitwert   |
| LC50      | Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt                        |
| LD50      | Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt   |
| LGK       | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland  |
| Mow       | Momentanwert   |
| NLP       | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)   |
| 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)  |
| RID       | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)                                      |
| SMW       | Schichtmittelwert  |
| SVHC      | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)   |
| TRGS      | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)   |
| TRGS 900  | Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)  |
| TRGS 903  | Biologische Grenzwerte (TRGS 903)  |

# Sicherheitsdatenblatt

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



## Selen(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)

Artikelnummer: 5324

| Abk. | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen   |
|------|--|
| 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   |
|------|--|
| H301 | Giftig bei Verschlucken.   |
| H331 | Giftig bei Einatmen.   |
| H373 | Kann die Organe schädigen 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.