

# Sicherheitsdatenblatt

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



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

Artikelnummer: **1L61**  
Version: **2.0 de**  
Ersetzt Fassung vom: 04.08.2021  
Version: (1)

Datum der Erstellung: 04.08.2021  
Überarbeitet am: 02.03.2024

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

#### 1.1 Produktidentifikator

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Bezeichnung des Stoffs       | <b>Zinn(IV)-oxid ROTI®METIC 99,999 % (5N)</b>   |
| Artikelnummer                | 1L61  |
| Registrierungsnummer (REACH) | Die Angabe der identifizierten Verwendungen ist nicht notwendig, da der Stoff gemäß REACH-Verordnung nicht registrierungspflichtig ist (< 1 t/a). |
| EG-Nummer                    | 242-159-0   |
| CAS-Nummer                   | 18282-10-5  |

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

|   |  |
|---|--|
| Relevante identifizierte Verwendungen:  | Labor- und Analysezwecke<br>Laborchemikalie  |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird: | Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.<br>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  
**Webseite:** www.carlroth.de

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:

Abteilung Arbeitssicherheit

**E-Mail (sachkundige Person):**

**sicherheit@carlroth.de**

**Lieferant (Importeur):**

ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim  
+41 61 7121160  
-  
info@carlroth.ch  
www.carlroth.ch

#### 1.4 Notrufnummer

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

# Sicherheitsdatenblatt

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



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

Artikelnummer: 1L61

### 1.5 Importeur

ROTH AG  
Fabrikmattenweg 12  
4144 Arlesheim  
Schweiz

**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)

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäss der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

nicht erforderlich

### 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    | Zinn(IV)-oxid  |
| Summenformel | $\text{SnO}_2$ |
| Molmasse     | 150,7 g/mol    |
| CAS-Nr.      | 18282-10-5     |
| EG-Nr.       | 242-159-0      |

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



#### Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen.

# Sicherheitsdatenblatt

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



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

Artikelnummer: 1L61

### Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

### Nach Berührung mit den Augen

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.

### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel



#### Geeignete Löschmittel

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen!  
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. 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

Vermeiden von Staubentwicklung.

### 6.2 Umweltschutzmassnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Washwasser zurückhalten und entsorgen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

Abdecken der Kanalisationen. Mechanisch aufnehmen.

# Sicherheitsdatenblatt

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



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

Artikelnummer: 1L61

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

Mechanisch aufnehmen.

### Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

An einem trockenen Ort aufbewahren.

### Unverträgliche Stoffe oder Zubereitungen

Zusammenlagerungshinweise beachten.

### Beachtung von sonstigen Informationen:

### Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

### Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C

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

Lagerklasse (LGK): 13 (nicht brennbare Feststoffe)

### 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   | Stäube, Partikel                         |         | MAK     | 10                            |                           |                                | i       | SUVA   |
| CH   | Stäube, Partikel (granulär-biobeständig) |         | MAK     | 3                             |                           |                                | r       | SUVA   |

#### Hinweis

Ceiling-C Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)

i Einatembare Fraktion

KZGW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

# Sicherheitsdatenblatt

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



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

Artikelnummer: **1L61**

### Hinweis

MAK-Wert Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition); Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)  
r Alveolengängige Fraktion

### Für die menschliche Gesundheit massgebliche Werte

| Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte |                     |                            |                          |                                   |
|---|---------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Endpunkt                                  | Schwellenwert       | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in            | Expositionsdauer                  |
| DNEL                                      | 2 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL                                      | 2 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie) | akut - systemische Wirkungen      |
| DNEL                                      | 5,7 mg/kg KG/Tag    | Mensch, dermal             | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL                                      | 5,7 mg/kg KG/Tag    | Mensch, dermal             | Arbeitnehmer (Industrie) | akut - systemische Wirkungen      |

### Für die Umwelt massgebliche Werte

| Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte |               |                  |                    |                              |
|---|---------------|------------------|--------------------|------------------------------|
| Endpunkt                                  | Schwellenwert | Organismus       | Umweltkompartiment | Expositionsdauer             |
| PNEC                                      | 0,1 mg/l      | Wasserorganismen | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig)        |
| PNEC                                      | 0,01 mg/l     | Wasserorganismen | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig)        |
| PNEC                                      | 1 mg/l        | Wasserorganismen | Wasser             | intermittierende Freisetzung |
| PNEC                                      | 100 mg/l      | Wasserorganismen | Kläranlage (STP)   | 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.

##### • Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

# Sicherheitsdatenblatt

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



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

Artikelnummer: 1L61

- **Materialstärke**

>0,11 mm

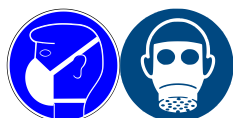
- **Durchbruchzeit des Handschuhmaterials**

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

- **sonstige Schutzmassnahmen**

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

### Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P1 (filtert mindestens 80 % 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                         |
| Farbe   | weiss                          |
| Geruch  | geruchlos                      |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                           | 1.630 °C                       |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich        | 1.800 – 1.900 °C bei 1.013 hPa |
| Entzündbarkeit                                      | nicht brennbar                 |
| Untere und obere Explosionsgrenze                   | nicht bestimmt                 |
| Flammpunkt  | nicht anwendbar                |
| Zündtemperatur                                      | nicht bestimmt                 |
| Zersetzungstemperatur                               | >1.630 °C                      |
| pH-Wert   | nicht anwendbar                |
| Kinematische Viskosität                             | nicht relevant                 |
| <u>Löslichkeit(en)</u>                              |                                |
| Wasserlöslichkeit                                   | nicht bestimmt                 |
| <u>Verteilungskoeffizient</u>                       |                                |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): | nicht relevant (anorganisch)   |
| Dampfdruck  | nicht bestimmt                 |

# Sicherheitsdatenblatt

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



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

Artikelnummer: 1L61

### Dichte und/oder relative Dichte

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Dichte                | 6,95 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C                      |
| Relative Dampfdichte  | Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor. |
| Schüttdichte          | ~ 500 – 600 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:** Alkalimetalle, Aluminium, Zink

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: >1.630 °C.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäss der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.

#### **Akute Toxizität**

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

# Sicherheitsdatenblatt

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



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

Artikelnummer: 1L61

| Akute Toxizität |          |               |         |         |        |
|-----------------|----------|---------------|---------|---------|--------|
| Expositions-weg | Endpunkt | Wert          | Spezies | Methode | Quelle |
| oral            | LD50     | >20.000 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.

### 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

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

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

#### • Bei Verschlucken

Es sind keine Daten verfügbar.

#### • Bei Kontakt mit den Augen

Es sind keine Daten verfügbar.

#### • Bei Einatmen

Nach Einatmen von Staub kann es zu Reizungen der Atemwege kommen

#### • Bei Berührung mit der Haut

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen

#### • Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen, Fieber, Kreislaufkollaps

### 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.



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

Artikelnummer: 1L61

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

| <b>(Akute) aquatische Toxizität</b> |           |                            |        |                  |
|-------------------------------------|-----------|----------------------------|--------|------------------|
| Endpunkt                            | Wert      | Spezies                    | Quelle | Expositionsdauer |
| LC50                                | >100 mg/l | Fisch                      | ECHA   | 96 h             |
| EC50                                | >100 mg/l | wirbellose Wasserlebewesen | ECHA   | 48 h             |
| ErC50                               | >100 mg/l | Alge                       | ECHA   | 72 h             |

| <b>(Chronische) aquatische Toxizität</b> |          |                            |        |                  |
|--|----------|----------------------------|--------|------------------|
| Endpunkt                                 | Wert     | Spezies                    | Quelle | Expositionsdauer |
| EC50                                     | >0,1 g/l | wirbellose Wasserlebewesen | ECHA   | 24 h             |

#### 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-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



Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

##### **Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

##### **Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen**

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



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

Artikelnummer: 1L61

### 13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

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

### 13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |      |   |   |
|------|---|---|
| 14.1 | <b>UN-Nummer oder ID-Nummer</b>             | unterliegt nicht den Transportvorschriften              |
| 14.2 | <b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | nicht zugeordnet  |
| 14.3 | <b>Transportgefahrenklassen</b>             | keine   |
| 14.4 | <b>Verpackungsgruppe</b>                    | nicht zugeordnet  |
| 14.5 | <b>Umweltgefahren</b>                       | nicht umweltgefährdend gemäss den Gefahrgutvorschriften |
- 14.6 **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.
- 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**  
Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.
- Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben**  
Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.
- Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben**  
Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)**
- Beschränkungen gemäss REACH, Anhang XVII**  
nicht gelistet
- Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC - Kandidatenliste**  
Nicht gelistet.

# Sicherheitsdatenblatt

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



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

Artikelnummer: 1L61

### Seveso Richtlinie

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

### Decopaint-Richtlinie

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

### Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

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

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

nicht gelistet

### 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 |
| Zinn(IV)-oxid               | Metalle und Metallverbindungen |         | a)          |             |

#### Legende

a) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten 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)

nicht gelistet

### Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

nicht gelistet

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

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

Wassergefährdungsklasse (WGK): nwg (nicht wassergefährdend)

# Sicherheitsdatenblatt

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



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

Artikelnummer: 1L61

Kennnummer: 3292

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

| Nummer | Stoffgruppe | Klasse | Konz.       | Massenstrom | Massenkonzentration  | Hinweis |
|--------|-------------|--------|-------------|-------------|----------------------|---------|
| 5.2.1  | Gesamtstaub |        | ≥ 25 Gew.-% | 0,2 kg/h    | 20 mg/m <sup>3</sup> | 2)      |

#### Hinweis

- 2) Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden. Bei Emissionsquellen, die den Massenstrom 0,40 kg/h überschreiten, darf im Abgas die Massenkonzentration 10 mg/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden

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

Lagerklasse (LGK): 13 (nicht brennbare Feststoffe)

### Nationale Vorschriften(Schweiz)

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

Das Produkt ist von der Abgabe befreit. VOC-Anteil beträgt höchstens 3 Prozent (% Masse).

### 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 |
| INSQ      | National Inventory of Chemical Substances                               |
| KECI      | Korea Existing Chemicals Inventory                                      |
| NCI       | National Chemical Inventory   |
| NZIoC     | New Zealand Inventory of Chemicals                                      |

# Sicherheitsdatenblatt

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



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

Artikelnummer: 1L61

### Legende

|            |   |
|------------|---|
| 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       | VOC-Gehalt:<br>0 %<br>0 g/l    | VOC-Gehalt:<br>0 %  | ja                   |
| 15.1       |                                | VOC-Gehalt:<br>0 g/l  | ja                   |
| 15.1       |                                | Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)  | ja                   |
| 15.1       |                                | Sonstige Angaben:<br>Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitschutz. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende 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 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)  |
| CAS       | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem 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   |
| DNEL      | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)  |
| EC50      | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert                   |

# Sicherheitsdatenblatt

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



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

Artikelnummer: 1L61

| 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)   |
| ErC50    | ≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt    |
| GHS      | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben |
| IATA     | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)  |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)   |
| ICAO     | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)   |
| IMDG     | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)  |
| 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   |
| LGK      | Lagerklasse gemäss TRGS 510, Deutschland   |
| MAK-Wert | Schichtmittelwert  |
| 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)                                      |
| 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.

# Sicherheitsdatenblatt

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



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

Artikelnummer: **1L61**

---

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).

### Haftungsausschluss

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