

## Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

überarbeitet am 01.12.2020 / ersetzt alle bisherigen Versionen

---

**Handelsname:**

**Schwefelsäure 2mol (4N), 500ml**

**Artikel-Nr.**

C3546

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)

Bearbeitungsdatum: 17.02.2018

Version: 7.0

Druckdatum: 17.02.2018

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

### 1.1 Produktidentifikator

|                          |                                                                                        |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Handelsname/Bezeichnung: | Schwefelsäure 2 mol/l (4 N) in wässriger Lösung AVS TITRINORM®<br>volumetrische Lösung |
| Produkt-Nr.:             | 19815                                                                                  |
| CAS-Nr.:                 | 7664-93-9                                                                              |
| INDEX-Nr.:               | nicht anwendbar                                                                        |
| REACH-Nr.:               | nicht anwendbar                                                                        |
| Andere Bezeichnungen:    | keine Daten verfügbar                                                                  |

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

|                                        |                    |
|----------------------------------------|--------------------|
| Relevante identifizierte Verwendungen: | Chemisches Reagenz |
|----------------------------------------|--------------------|

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

#### Schweiz

#### **VWR International GmbH**

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Straße                      | Lerzenstrasse 16/18 |
| Postleitzahl/Ort            | 8953 Dietikon       |
| Telefon                     | +44 (0) 745 13 13   |
| Telefax                     | +44 (0) 745 13 10   |
| E-Mail (fachkundige Person) | SDS@vwr.com         |

#### **Notrufnummer**

|         |     |
|---------|-----|
| Telefon | 145 |
|---------|-----|

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### 2.1.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

| Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien   | Gefahrenhinweise |
|------------------------------------------|------------------|
| Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1A    | H314             |
| Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1 | H290             |

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### 2.2.1 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

##### Gefahrenpiktogramme



**Signalwort:** Gefahr

| Gefahrenhinweise |                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| H314             | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H290             | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                            |

| Sicherheitshinweise |                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P280                | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.                                                                             |
| P301+P330+P331      | BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.                                                                                 |
| P305+P351+P338      | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P308+P310           | BEI Exposition oder falls betroffen: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.                                                              |

Andere Gefahren

keine/keiner

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

| Stoffname     | Konzentration | Produktidentifikator                                                           | Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien |
|---------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Schwefelsäure | 15 - 25 %     | CAS-Nr.: 7664-93-9<br>EG-Nr.: 231-639-5<br>REACH-Nr.:<br>01-2119458838-20-XXXX | Hautätz. 1A - H314                     |

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Allgemeine Hinweise

Bei Exposition: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

#### Nach Einatmen

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

#### Bei Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

#### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Unverletztes Auge schützen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

#### Nach Verschlucken

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Kein Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Nichts zu essen oder zu trinken geben.

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

keine Daten verfügbar

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine Daten verfügbar

### 4.4 Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

### 4.5 Hinweise für den Arzt

keine Daten verfügbar



## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

Das Produkt selbst brennt nicht.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

#### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

keine Beschränkung

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen:

Schwefeloxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Bei Brand: Umgebung räumen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Bei Großbrand und großen Mengen: Personen in Sicherheit bringen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Produkt nie in den Originalbehälter zwecks Wiederverwertung geben. Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen.

### 6.4 Zusätzliche Hinweise

Verschüttete Mengen sofort beseitigen.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vermeiden von: Einatmen Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Abzug verwenden (Labor). Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden. Vor Feuchtigkeit schützen.



## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15-25 °C

Lagerklasse: 8B

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

keine Daten verfügbar

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

## 8.1 Zu überwachende Parameter

| Inhaltsstoff<br>(Bezeichnung) | Rechtsvorschriften | Land | Grenzwerttyp<br>(Herkunftsland) | Grenzwert              | Bemerkung         |
|-------------------------------|--------------------|------|---------------------------------|------------------------|-------------------|
| Schwefelsäure                 | 2009/161/EC        | EU   | LTV                             | 0,05 mg/m <sup>3</sup> |                   |
| Schwefelsäure                 | Gestis             | CH   | LTV                             | 0,1 mg/m <sup>3</sup>  | inhalable aerosol |
| Schwefelsäure                 | Gestis             | CH   | STV                             | 0,1 mg/m <sup>3</sup>  | inhalable aerosol |
| Schwefelsäure                 | SUVA               | CH   | KZGW                            | 0,1 mg/m <sup>3</sup>  | inhalable aerosol |
| Schwefelsäure                 | SUVA               | CH   | MAK                             | 0,1 mg/m <sup>3</sup>  | inhalable aerosol |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

### 8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

#### *Augen-/Gesichtsschutz*

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN-/EN-Normen: DIN EN 166

Empfehlung: VWR 111-0432

#### *Hautschutz*

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Empfohlene Handschuhfabrikate DIN-/EN-Normen: DIN EN 374 Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

#### Bei kurzzeitigem Handkontakt

|                                           |                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| Geeignetes Material:                      | CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk) |
| Dicke des Handschuhmaterials:             | 0,75 mm                                  |
| Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): | 120-240 min                              |
| Empfohlene Handschuhfabrikate:            | VWR 112-2308                             |

#### Bei häufigerem Handkontakt

|                                           |                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Geeignetes Material:                      | Butylkautschuk/FKM (Fluorkautschuk) |
| Dicke des Handschuhmaterials:             | 0,70 mm                             |
| Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): | > 480 min                           |
| Empfohlene Handschuhfabrikate:            | VWR 112-3819                        |

#### *Atemschutz*

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung

|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| Geeignetes Atemschutzgerät: | Voll-/Halb-/Viertelmaske (DIN EN 136/140) |
| Empfehlung:                 | VWR 111-0206                              |
| Geeignetes Material:        | ABEK2P3                                   |
| Empfehlung:                 | VWR 111-0059                              |

#### *Zusätzliche Hinweise*

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Augenbrausen bereitstellen und ihren Standort auffällig kennzeichnen.

#### **8.2.3** *Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition* keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| a) Aussehen         |                       |
| Aggregatzustand:    | flüssig               |
| Farbe:              | farblos               |
| b) Geruch:          | keine Daten verfügbar |
| c) Geruchsschwelle: | keine Daten verfügbar |

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

|                                              |                       |
|----------------------------------------------|-----------------------|
| d) pH-Wert:                                  | keine Daten verfügbar |
| e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                | keine Daten verfügbar |
| f) Siedebeginn und Siedebereich:             | keine Daten verfügbar |
| g) Flammpunkt:                               | keine Daten verfügbar |
| h) Verdampfungsgeschwindigkeit:              | keine Daten verfügbar |
| i) Entzündbarkeit (fest, gasförmig):         | nicht anwendbar       |
| j) Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen   |                       |
| Untere Explosionsgrenze:                     | keine Daten verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze:                      | keine Daten verfügbar |
| k) Dampfdruck:                               | keine Daten verfügbar |
| l) Dampfdichte:                              | keine Daten verfügbar |
| m) relative Dichte:                          | keine Daten verfügbar |
| n) Löslichkeit(en)                           |                       |
| Wasserlöslichkeit (g/L):                     | keine Daten verfügbar |
| Löslich (g/L) in Ethanol:                    | keine Daten verfügbar |
| o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: | keine Daten verfügbar |
| p) Selbstentzündungstemperatur:              | keine Daten verfügbar |
| q) Zersetzungstemperatur:                    | keine Daten verfügbar |
| r) Viskosität                                |                       |
| Viskosität, kinematisch:                     | keine Daten verfügbar |
| Viskosität, dynamisch:                       | keine Daten verfügbar |
| s) explosive Eigenschaften:                  | nicht anwendbar       |
| t) oxidierende Eigenschaften:                | nicht anwendbar       |

### 9.2 Sonstige Angaben

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Schüttdichte:           | nicht anwendbar       |
| Brechungsindex:         | keine Daten verfügbar |
| Dissoziationskonstante: | keine Daten verfügbar |
| Oberflächenspannung:    | keine Daten verfügbar |
| Henry-Konstante:        | keine Daten verfügbar |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Korrosiv gegenüber Metallen

## 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

## 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsartige Reaktion mit:

Alkalimetalle

Erdalkalimetall

Alkalien (Laugen)

Heftige Reaktion mit:

Leichtmetalle

Pulverförmige Metalle

Exotherme Reaktion mit:

Wasser

Substanz, organisch

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Metall

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine Daten verfügbar

## 10.7 Zusätzliche Hinweise

keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

## 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

### Akute Wirkungen

*Akute orale Toxizität:*

Schwefelsäure - LD50: > 2140 mg/kg - Ratte - (Merck KGaA)

*Akute dermale Toxizität:*

keine Daten verfügbar

*Akute inhalative Toxizität:*

Schwefelsäure - LC50: > 0,51 mg/l - Ratte - (CHP)

### Reizung und Ätzwirkung

*Primäre Reizwirkung an der Haut:*

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

*Reizung der Augen:*

Verursacht schwere Augenschäden.

*Reizung der Atemwege:*

nicht anwendbar

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Bei Hautkontakt: nicht sensibilisierend

Nach Einatmen: nicht sensibilisierend

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

nicht anwendbar

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

nicht anwendbar

#### **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

##### **Karzinogenität**

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

##### **Keimzellmutagenität**

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

##### **Reproduktionstoxizität**

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

##### **Aspirationsgefahr**

nicht anwendbar

##### **Andere schädliche Wirkungen**

keine Daten verfügbar

##### **Zusätzliche Hinweise**

keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Ökotoxizität**

#### **Fischtoxizität:**

keine Daten verfügbar

#### **Daphnientoxizität:**

Schwefelsäure - LC50: 42,5 mg/l (48 h) - Portmann, J.E., and K.W. Wilson 1971. The Toxicity of 140 Substances to the Brown Shrimp and Other Marine Animals. Shellfish Information Leaflet No.22 (2nd Ed.), Ministry of Agric.Fish.Food, Fish.Lab.Burnham-on-Crouch: 12p.

#### **Algentoxizität:**

keine Daten verfügbar

#### **Bakterientoxizität:**

keine Daten verfügbar

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

keine Daten verfügbar

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: keine Daten verfügbar

#### 12.4 Mobilität im Boden:

keine Daten verfügbar

#### 12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT-/vPvB Eigenschaften

keine Daten verfügbar

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

##### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Abfallschlüssel Produkt: keine Daten verfügbar

##### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

##### Zusätzliche Hinweise

keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

|      |                                                 |                                                     |
|------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 14.1 | UN-Nr.:                                         | 2796                                                |
| 14.2 | Offizielle Benennung für die Beförderung:       | SCHWEFELSÄURE                                       |
| 14.3 | Klasse(n):                                      | 8                                                   |
|      | Klassifizierungscode:                           | C1                                                  |
|      | Gefahrzettel:                                   | 8                                                   |
| 14.4 | Verpackungsgruppe:                              | II                                                  |
| 14.5 | Umweltgefahren:                                 | Nein                                                |
| 14.6 | Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: |                                                     |
|      | Gefahr-Nr. (Kemlerzahl):                        | 80                                                  |
|      | Tunnelbeschränkungscode:                        | E                                                   |
|      |                                                 | (Durchfahrt durch Tunnel der Kategorie E verboten.) |

#### Seeschifftransport (IMDG)

|      |                                           |                |
|------|-------------------------------------------|----------------|
| 14.1 | UN-Nr.:                                   | 2796           |
| 14.2 | Offizielle Benennung für die Beförderung: | SULPHURIC ACID |
| 14.3 | Klasse(n):                                | 8              |
|      | Klassifizierungscode:                     |                |
|      | Gefahrzettel:                             | 8              |

- |      |                                                                                                        |         |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 14.4 | Verpackungsgruppe:                                                                                     | II      |
| 14.5 | Umweltgefahren:                                                                                        | Nein    |
|      | MEERESSCHADSTOFF:                                                                                      | Nein    |
| 14.6 | Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:                                                        |         |
|      | Trenngruppe:                                                                                           | 1       |
|      | EmS-Nr.                                                                                                | F-A S-B |
| 14.7 | Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code nicht relevant |         |

#### **Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

- |      |                                                 |                |
|------|-------------------------------------------------|----------------|
| 14.1 | UN-Nr.:                                         | 2796           |
| 14.2 | Offizielle Benennung für die Beförderung:       | SULPHURIC ACID |
| 14.3 | Klasse(n):                                      | 8              |
|      | Klassifizierungscode:                           |                |
|      | Gefahrzettel:                                   | 8              |
| 14.4 | Verpackungsgruppe:                              | II             |
| 14.5 | Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: |                |

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
- Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Verordnung (EU) 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

#### Nationale Vorschriften

- Jugendliche bis zum 18. Altersjahr: Jugendarbeitsschutz beachten, ArGV5, SR 822.115, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche, SR 822.115.2
- Mutterschutz: Die Verordnung über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind zu beachten Arbeitsgesetz (ArGV1, SR 822.111), Mutterschutzverordnung, (SR 822.111.52)

Wassergefährdungsklasse (WGK):

keine Daten verfügbar

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe  
CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen  
DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft  
Gestis - Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
PBT - Persistent, bioakkumulierbar und toxisch (Persistent, Bioaccumulative and Toxic)  
vPvB - Hoch persistent, hoch bioakkumulierbar (very Persistent, very Bioaccumulative)  
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road  
IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations  
ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions  
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods  
LTV - Long Term Value  
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health  
OSHA - Occupational Safety & Health Administration  
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail  
STV - Short Term Value  
SVHC - Substances of Very High Concern

### Zusätzliche Angaben

Änderungshinweise:                      allgemeine Aktualisierung

*Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.*