

**Silbernitrat für die Biochemie**

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

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

**1.1 Produktidentifikator**

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Bezeichnung des Stoffs</b>       | <b>Silbernitrat für die Biochemie</b> |
| <b>Registrierungsnummer (REACH)</b> | 01-2119513705-43-xxxx                 |
| <b>CAS-Nummer</b>                   | 7761-88-8                             |
| <b>Artikelnummer</b>                | 1906                                  |

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

|   |  |
|---|--|
| <b>Relevante identifizierte Verwendungen</b>  | Allgemeine Verwendung  |
| <b>Verwendungen, von denen abgeraten wird</b> | Nicht zum Verspritzen oder Versprühen verwenden. Nicht für Produkte verwenden, die für direkten Hautkontakt bestimmt sind. |

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

NeoFroxx GmbH  
Marie-Curie-Str. 3  
D-64683 Einhausen  
Deutschland

Telefon: +49 (6251) 989 24 - 0  
E-Mail: info@neofroxx.com  
Webseite: neofroxx.com

**E-Mail (sachkundige Person)** info@neofroxx.com (neoFroxx GmbH)

**1.4 Notrufnummer**

| Giftnotzentrale |   |                  |                |
|-----------------|---|------------------|----------------|
| Land            | Name  | Postleitzahl/Ort | Telefon        |
| Deutschland     | Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen<br>Klinische Toxikologie - Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität | 55131 Mainz      | +49 6131 19240 |

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

| Abschnitt | Gefahrenklasse                                     | Kategorie | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahrenhinweis |
|-----------|--|-----------|-------------------------------|-----------------|
| 2.14      | oxidierende Feststoffe                             | 2         | Ox. Sol. 2                    | H272            |
| 2.16      | auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische | 1         | Met. Corr. 1                  | H290            |
| 3.2       | Ätz-/Reizwirkung auf die Haut                      | 1B        | Skin Corr. 1B                 | H314            |
| 3.3       | schwere Augenschädigung/Augenreizung               | 1         | Eye Dam. 1                    | H318            |
| 3.7       | Reproduktionstoxizität                             | 1         | Repr. 1                       | H360D           |
| 4.1A      | gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)    | 1         | Aquatic Acute 1               | H400            |

## Silbernitrat für die Biochemie

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

| Abschnitt | Gefahrenklasse                                       | Kategorie | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahrenhinweis |
|-----------|--|-----------|-------------------------------|-----------------|
| 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

Ätzwirkungen auf der Haut erzeugen eine irreversible Hautschädigung, d.h. eine, durch die Epidermis bis in die Dermis reichende Nekrose. 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

GHS03, GHS05,  
GHS08, GHS09



- Gefahrenhinweise

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

- Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P370+P378 Bei Brand: Sand, Kohlendioxid oder Pulverlöschmittel zum Löschen verwenden.

## 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  $\geq 0,1\%$ .

## Silbernitrat für die Biochemie

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| <b>Stoffname</b>       | Silbernitrat für die Biochemie |
| <b>Identifikatoren</b> |                                |
| REACH Reg.-Nr.         | 01-2119513705-43-xxxx          |
| CAS-Nr.                | 7761-88-8                      |
| EG-Nr.                 | 231-853-9                      |
| Index-Nr.              | 047-001-00-2                   |

| Spezifische Konzentrationsgrenzen | M-Faktoren   | ATE | Expositionsweg |
|-----------------------------------|--|-----|----------------|
| -                                 | M-Faktor (akut) = 1.000<br>M-Faktor (chronisch) = 10 | -   |                |

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| <b>Summenformel</b> | AgNO <sub>3</sub> |
| <b>Molmasse</b>     | 169,9 g/mol       |

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

##### Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

##### Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

##### Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

##### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

#### 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

## Silbernitrat für die Biochemie

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Wasser, Schaum, Alkoholbeständiger Schaum, ABC-Pulver

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

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

Brandfördernde Eigenschaft. Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

##### Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

Abdecken der Kanalisationen, Mechanisch aufnehmen

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

Mechanisch aufnehmen.

##### 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.

## Silbernitrat für die Biochemie

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung  
Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- Spezifische Hinweise/Angaben  
Staubablagerungen können sich auf allen Ablagerungsflächen in einem Betriebsraum ansammeln.
- Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen
- Fernhalten von  
Organisches Saugmaterial, Zellstoff/Papier

##### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

##### Begegnung von Risiken nachstehender Art

- Explosionsfähige Atmosphären  
Beseitigung von Staubablagerungen.
- Zu Korrosion führende Bedingungen  
In korrosionsbeständigem Behälter mit widerstandsfähiger Innenauskleidung aufbewahren.
- Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren  
Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten.
- Unverträgliche Stoffe oder Gemische  
Von Kleidung/brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren. Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.
- Anforderungen an die Belüftung  
Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.
- Geeignete Verpackung  
Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Silbernitrat für die Biochemie**

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

| Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte) |  |         |               |           |                          |           |                          |           |                          |         |          |
|---|--|---------|---------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|---------|----------|
| Land  | Arbeitsstoff   | CAS-Nr. | Identifikator | SMW [ppm] | SMW [mg/m <sup>3</sup> ] | KZW [ppm] | KZW [mg/m <sup>3</sup> ] | Mow [ppm] | Mow [mg/m <sup>3</sup> ] | Hinweis | Quelle   |
| DE  | Allgemeiner Staubgrenzwert                                       |         | MAK           |           | 4                        |           |                          |           |                          | i       | DFG      |
| DE  | Allgemeiner Staubgrenzwert (granuläre biobeständige Stäube, GBS) |         | MAK           |           | 0,3                      |           | 2,4                      |           |                          | r       | DFG      |
| 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 Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

**Für die Umwelt maßgebliche Werte**

| Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte |               |                          |                    |                       |
|---|---------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Endpunkt                                  | Schwellenwert | Organismus               | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
| PNEC                                      | 0,046 µg/l    | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 0,86 µg/l     | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 0,025 mg/l    | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 438,1 mg/kg   | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 438,1 mg/kg   | Wasserorganismen         | Meeressediment     | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC                                      | 1,05 mg/kg    | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Generelle Lüftung.

**Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

**Hautschutz**

- Handschutz

Schutzhandschuhe tragen.

- Art des Materials

NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

## Silbernitrat für die Biochemie

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

- Materialstärke min. 0,11 mm
- Durchbruchzeit des Handschuhmaterials  
>480 Minuten (Permeationslevel: 6)
- Sonstige Schutzmaßnahmen  
Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

### Atemschutz

Partikelfiltergerät (EN 143). P2 (filtert mindestens 94 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. 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

|   |   |
|---|---|
| <b>Aggregatzustand</b>                              | fest  |
| <b>Farbe</b>  | farblos   |
| <b>Geruch</b>                                       | geruchlos                                       |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>                    | 212 °C  |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b> | 444 °C bei 1.013 hPa Zersetzung                 |
| <b>Entzündbarkeit</b>                               | nicht brennbar                                  |
| <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>            | nicht bestimmt                                  |
| <b>Flammpunkt</b>                                   | nicht anwendbar                                 |
| <b>Zündtemperatur</b>                               | nicht bestimmt                                  |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                        | >250 – ≤440 °C bei 1.013 hPa (ECHA)             |
| <b>pH-Wert</b>                                      | 5,4 – 6,4 (in wässriger Lösung: 100 g/l, 20 °C) |
| <b>Kinematische Viskosität</b>                      | nicht relevant                                  |

### Löslichkeit(en)

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Wasserlöslichkeit | 2.150 g/l bei 20 °C |
|-------------------|---------------------|

### Verteilungskoeffizient

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | nicht relevant (anorganisch) |
|--|------------------------------|

## Silbernitrat für die Biochemie

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

|            |                |
|------------|----------------|
| Dampfdruck | nicht bestimmt |
|------------|----------------|

### Dichte und/oder relative Dichte

|                      |  |
|----------------------|--|
| Dichte               | 4,35 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C                     |
| Relative Dampfdichte | zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor |

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| Partikeleigenschaften | es liegen keine Daten vor |
|-----------------------|---------------------------|

### 9.2 Sonstige Angaben

|   |  |
|---|--|
| <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b> | es liegen keine zusätzlichen Angaben vor |
| <b>Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen</b>  | es liegen keine zusätzlichen Angaben vor |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien". Es handelt sich um einen reaktiven Stoff. Brandfördernde Eigenschaft. Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische.

### 10.2 Chemische Stabilität

Lichtempfindlichkeit.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Acetylen, Aldehyde, Alkohole, Ammoniak, Ammoniumhydroxid, Azide, Brennbare Materialien, Carbide, Ethanol, Halogenierte Kohlenwasserstoffe, Hydrazin, Magnesium, Nitrile, Ni-troverbindung, Reduktionsmittel.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung (Zersetzung). Lichtexposition.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Brennbare Materialien, Aluminium, Stahl, Metalle

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. 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

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

## Silbernitrat für die Biochemie

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

### 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

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

### 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.

## 11.2 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 3, stark wassergefährdend (Deutschland)

| (Akute) aquatische Toxizität |           |         |                  |
|------------------------------|-----------|---------|------------------|
| Endpunkt                     | Wert      | Spezies | Expositionsdauer |
| LC50                         | 1,2 µg/l  | Fisch   | 96 h             |
| ErC50                        | 2,52 µg/l | Alge    | 72 h             |
| EC50                         | 0,82 µg/l | Alge    | 72 h             |

| (Chronische) aquatische Toxizität |            |                            |                  |
|-----------------------------------|------------|----------------------------|------------------|
| Endpunkt                          | Wert       | Spezies                    | Expositionsdauer |
| Ebc50                             | 2,56 µg/l  | wirbellose Wasserlebewesen | 14 d             |
| EC50                              | 12,01 µg/l | wirbellose Wasserlebewesen | 21 d             |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

## Silbernitrat für die Biochemie

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

|            |           |
|------------|-----------|
| <b>BCF</b> | 70 (ECHA) |
|------------|-----------|

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Recycling/Rückgewinnung von anorganischen Stoffen.

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

#### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

|                    |         |
|--------------------|---------|
| <b>ADR/RID/ADN</b> | UN 1493 |
| <b>IMDG-Code</b>   | UN 1493 |
| <b>ICAO-TI</b>     | UN 1493 |

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| <b>ADR/RID/ADN</b> | SILBERNITRAT   |
| <b>IMDG-Code</b>   | SILVER NITRATE |
| <b>ICAO-TI</b>     | Silver nitrate |

### 14.3 Transportgefahrenklassen

|                    |     |
|--------------------|-----|
| <b>ADR/RID/ADN</b> | 5.1 |
| <b>IMDG-Code</b>   | 5.1 |
| <b>ICAO-TI</b>     | 5.1 |

### 14.4 Verpackungsgruppe

|                    |    |
|--------------------|----|
| <b>ADR/RID/ADN</b> | II |
|--------------------|----|

## Silbernitrat für die Biochemie


Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024


|  |  |
|--|--|
| <b>IMDG-Code</b>   | II   |
| <b>ICAO-TI</b>   | II   |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>   | gewässergefährdend   |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>             | Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten. |
| <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.   |

### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

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

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Klassifizierungscode  | O2                      |
| Gefahrzettel  | 5.1, Fisch und Baum     |
|  |                         |
| Umweltgefahren  | ja (gewässergefährdend) |
| Freigestellte Mengen (EQ)   | E2                      |
| Begrenzte Mengen (LQ)   | 1 kg                    |
| Beförderungskategorie (BK)  | 2                       |
| Tunnelbeschränkungscode (TBC)   | E                       |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr   | 50                      |

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

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Meeresschadstoff (Marine Pollutant)   | ja (gewässergefährdend)          |
| Gefahrzettel  | 5.1, Fisch und Baum              |
|  |                                  |
| Sondervorschriften (SV)   | -                                |
| Freigestellte Mengen (EQ)   | E2                               |
| Begrenzte Mengen (LQ)   | 1 kg                             |
| EmS   | F-A, S-Q                         |
| Staukategorie (stowage category)  | A                                |
| Trenngruppe   | 7 - Schwermetalle und ihre Salze |

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

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Umweltgefahren  | ja (gewässergefährdend) |
| Gefahrzettel  | 5.1                     |
|  |                         |
| Freigestellte Mengen (EQ)   | E2                      |

## Silbernitrat für die Biochemie

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

Begrenzte Mengen (LQ)

2,5 kg

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

##### Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

| Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII) |  |         |              |     |
|--|--|---------|--------------|-----|
| Stoffname                                      | Name lt. Verzeichnis                           | CAS-Nr. | Beschränkung | Nr. |
| Silbernitrat für die Biochemie                 | fortpflanzungsgefährdend                       |         | R28-30       | 30  |
| Silbernitrat für die Biochemie                 | Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up |         | R75          | 75  |

##### Legende

- R28-30 1. Dürfen nicht in Verkehr gebracht oder verwendet werden:
- als Stoffe,
  - als Bestandteile anderer Stoffe oder
  - in Gemischen,
- die zum Verkauf an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, wenn die Einzelkonzentration des Stoffs oder Gemischs folgende Werte erreicht oder übersteigt:
- die jeweiligen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegten spezifischen Konzentrationsgrenzwerte oder
  - die jeweiligen in Anhang I Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegten allgemeinen Konzentrationsgrenzwerte.
- Unbeschadet der übrigen gemeinschaftlichen Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen und Gemischen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung solcher Stoffe und Gemische gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:  
„Nur für gewerbliche Anwender.“
2. Absatz 1 gilt jedoch nicht für:
- a) Arznei- oder Tierarzneimittel gemäß der Begriffsbestimmung in der Richtlinie 2001/82/EG und der Richtlinie 2001/83/EG;
  - b) kosmetische Mittel gemäß der Richtlinie 76/768/EWG;
  - c) folgende Brennstoffe und Mineralölerzeugnisse:
    - Kraftstoffe, die Gegenstand der Richtlinie 98/70/EG sind,
    - Mineralölerzeugnisse, die zur Verwendung als Brennstoff oder Kraftstoff in beweglichen oder feststehenden Verbrennungsanlagen bestimmt sind,
    - Brennstoffe, die in geschlossenen Systemen (z. B. Flüssiggasflaschen) verkauft werden;
  - d) Farben für Künstler gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008;
  - e) in Anlage 11 Spalte 1 aufgeführte Stoffe für die in Anlage 11 Spalte 2 aufgeführten Anwendungen. Ist in Anlage 11 Spalte 2 ein Datum angegeben, gilt die Ausnahmeregelung bis zu diesem Datum;
  - f) Produkte, die Gegenstand der Verordnung (EU) 2017/745 sind.

## Silbernitrat für die Biochemie

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

### Legende

R75

1. Dürfen nicht in Gemischen zur Verwendung für Tätowierzwecke in Verkehr gebracht werden, und Gemische, die solche Stoffe enthalten, dürfen nach dem 4. Januar 2022 nicht für Tätowierzwecke verwendet werden, wenn der fragliche Stoff oder die fraglichen Stoffe unter folgenden Umständen vorhanden sind:
    - a) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als karzinogene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder als keimzellmutagene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
    - b) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
    - c) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautsensibilisierend der Kategorie 1, 1A oder 1B eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
    - d) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautätzende Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 1C, als hautreizende Stoffe der Kategorie 2, als schwer augenschädigende Stoffe der Kategorie 1 oder als augenreizende Stoffe der Kategorie 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,1 Gewichtsprozent beträgt;
    - e) bei Stoffen, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 (\*1) aufgeführt sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
    - f) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte g (Art des Mittels, Körperteile) der Tabelle mindestens eine der folgenden Bedingungen angegeben ist:
      - i) ‚abzuspülende Mittel‘,
      - ii) ‚Nicht in Mitteln verwenden, die auf Schleimhäute aufgetragen werden‘,
      - iii) ‚Nicht in Augenmitteln verwenden‘, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
    - g) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte h (Höchstkonzentration in der gebrauchsfertigen Zubereitung) oder Spalte i (Sonstige) der Tabelle eine Bedingung angegeben ist, wenn der Stoff in einer Konzentration oder auf eine sonstige Weise im Gemisch vorhanden ist, die nicht der in der betreffenden Spalte angegebenen Bedingung entspricht;
    - h) bei Stoffen, die in der Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind, wenn der Stoff im Gemisch in mindestens der Konzentration vorhanden ist, die in der genannten Anlage für diesen Stoff als Grenzwert festgelegt ist.
  2. Für die Zwecke dieses Eintrags bedeutet die Verwendung eines Gemisches ‚für Tätowierzwecke‘ das Injizieren oder Einbringen des Gemisches in die Haut, die Schleimhaut oder den Augapfel eines Menschen mittels eines beliebigen Verfahrens (einschließlich Verfahren, die gemeinhin als Permanent-Make-up, kosmetisches Tätowieren, Mikroblading und Mikropigmentierung bezeichnet werden), mit dem Ziel, eine Markierung oder ein Motiv auf dem Körper der Person zu erzeugen.
  3. Treffen auf einen in Anlage 13 nicht aufgeführten Stoff mehrere der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der strengste Konzentrationsgrenzwert, der unter den betreffenden Buchstaben festgelegt ist. Trifft auf einen in Anlage 13 aufgeführten Stoff auch mindestens einer der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der in Absatz 1 Buchstabe h festgelegte Konzentrationsgrenzwert.
  4. Abweichend davon gilt Absatz 1 bis zum 4. Januar 2023 nicht für folgende Stoffe:
    - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EC-Nr. 205-685-1, CAS-Nr. 147-14-8);
    - b) Pigment Green 7 (CI 74260, EG-Nr. 215-524-7, CAS-Nr. 1328-53-6).
  5. Wird Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nach dem 4. Januar 2021 durch Einstufung oder Neueinstufung eines Stoffs so geändert, dass der Stoff damit unter Absatz 1 Buchstabe a, b, c oder d dieses Eintrags fällt oder er unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und liegt der Geltungsbeginn dieser ersten Einstufung oder Neueinstufung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie am Geltungsbeginn der Ersteinstufung oder der Neueinstufung wirksam.
  6. Wird Anhang II oder Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 nach dem 4. Januar 2021 durch Aufnahme eines Stoffs oder durch Änderung des Eintrags zum betreffenden Stoff so geändert, dass der Stoff unter Absatz 1 Buchstabe e, f oder g dieses Eintrags fällt oder er dann unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und wird die Änderung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum wirksam, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie 18 Monate nach Inkrafttreten des Rechtsakts wirksam, durch den die Änderung vorgenommen wurde.
  7. Lieferanten, die ein Gemisch zur Verwendung für Tätowierzwecke in Verkehr bringen, stellen sicher, dass es nach dem 4. Januar 2022 mit einer Kennzeichnung versehen ist, die folgende Informationen enthält:
    - a) die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘;
    - b) eine Referenznummer zur eindeutigen Identifizierung der Charge;
    - c) das Verzeichnis der Bestandteile entsprechend der im Glossar der gemeinsamen Bezeichnungen von Bestandteilen nach Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 eingeführten Nomenklatur oder, falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung vorhanden ist, die IUPAC-Bezeichnung. Falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung und keine IUPAC-Bezeichnung vorhanden ist, die CAS- und EG-Nummer. Die Bestandteile sind in absteigender Reihenfolge nach Gewicht oder Volumen der Bestandteile zum Zeitpunkt der Formulierung aufzuführen. ‚Bestandteil‘ bezeichnet jeden Stoff, der während der Formulierung hinzugefügt wurde und in dem Gemisch zur Verwendung für Tätowierzwecke vorhanden ist. Verunreinigungen gelten nicht als Bestandteile. Muss die Bezeichnung eines als Bestandteil im Sinne dieses Eintrags verwendeten Stoffs nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bereits auf dem Etikett angegeben werden, muss dieser Bestandteil nicht gemäß der vorliegenden Verordnung ausgewiesen werden;
    - d) den zusätzlichen Hinweis ‚pH-Regulator‘ für Stoffe, auf die Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i zutrifft;
    - e) den Hinweis ‚Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Nickel unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
    - f) den Hinweis ‚Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.‘, wenn das Gemisch Chrom (VI) unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
    - g) Sicherheitshinweise für die Verwendung, soweit sie nicht bereits nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben werden müssen. Die Informationen müssen deutlich sichtbar, gut lesbar und dauerhaft angebracht sein. Die Informationen müssen in den Amtssprachen der Mitgliedstaaten, in denen das Gemisch in Verkehr gebracht wird, verfasst sein, sofern die betroffenen Mitgliedstaaten nicht etwas anderes bestimmen. Falls dies aufgrund der Größe der Verpackung erforderlich ist, sind die in Unterabsatz 1 außer Buchstabe a genannten Angaben stattdessen in die Gebrauchsanweisung aufzunehmen.
- Vor der Verwendung eines Gemisches zu Tätowierzwecken hat die Person, die das Gemisch verwendet, der Person, die

## Silbernitrat für die Biochemie

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

### Legende

sich dem Verfahren unterzieht, die gemäß diesem Absatz auf der Verpackung oder in der Gebrauchsanweisung vermerkten Informationen zur Verfügung zu stellen.  
8. Gemische, die nicht die Angabe ‚Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up‘ tragen, dürfen nicht zu Tätowierungszwecken verwendet werden.  
9. Dieser Eintrag gilt nicht für Stoffe, die bei einer Temperatur von 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa gasförmig sind oder bei einer Temperatur von 50 °C einen Dampfdruck über 300 kPa erzeugen, mit Ausnahme von Formaldehyd (CAS-Nr. 50-00-0, EG-Nr. 200-001-8).  
10. Dieser Eintrag gilt nicht für das Inverkehrbringen eines Gemisches zur Verwendung für Tätowierungszwecke oder für die Verwendung eines Gemisches für Tätowierungszwecke, wenn es ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 in Verkehr gebracht oder ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im selben Sinne verwendet wird. Wenn das Gemisch möglicherweise nicht ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts in Verkehr gebracht oder verwendet wird, gelten die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 und die der vorliegenden Verordnung kumulativ.

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

nicht gelistet

### Decopaint-Richtlinie

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

### Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

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

### Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

| Liste der Schadstoffe (WRR)    |         |             |             |
|--------------------------------|---------|-------------|-------------|
| Stoffname                      | CAS-Nr. | Gelistet in | Anmerkungen |
| Silbernitrat für die Biochemie |         | a)          |             |
| Silbernitrat für die Biochemie |         | a)          |             |
| Silbernitrat für die Biochemie |         | a)          |             |

### Legende

a) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

### Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

nicht gelistet

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

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

Wassergefährdungsklasse (WGK) 3 stark wassergefährdend

Kennnummer 185

### 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)      |
| 5.2.7.1.3 | reproduktionstoxische Stoffe |        | ≥ 25 Gew.-% |             |                      | 4)      |

### 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  
4) unter Beachtung des Emissionsminimierungsgebotes

## Silbernitrat für die Biochemie

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

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

Lagerklasse (LGK)

5.1 B (oxidierende Gefahrstoffe)

### Nationale Verzeichnisse

| Land | Verzeichnis | Status             |
|------|-------------|--------------------|
| EU   | REACH Reg.  | Stoff ist gelistet |

Legende

REACH Reg. REACH registrierte Stoffe

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)   | Aktueller Eintrag (Text/Wert)   | Sicherheitsrelevant |
|-----------|--|---|---------------------|
| 1.1       | Registrierungsnummer (REACH):<br>keine Information verfügbar               | Registrierungsnummer (REACH):<br>01-2119513705-43-xxxx  | ja                  |
| 2.1       |  | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                           | ja                  |
| 2.2       |  | - Piktogramme:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)  | ja                  |
| 2.2       |  | - Gefahrenhinweise:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)   | ja                  |
| 2.2       |  | - Sicherheitshinweise:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)  | ja                  |
| 2.3       |  | Endokrinschädliche Eigenschaften:<br>Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$ . | ja                  |
| 3.1       |  | REACH Reg.-Nr.<br>01-2119513705-43-xxxx   | ja                  |
| 3.1       |  | Index-Nr.:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)  | ja                  |
| 8.1       |  | Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)          | ja                  |
| 8.1       |  | Für die Umwelt maßgebliche Werte  | ja                  |
| 8.1       |  | Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                      | ja                  |
| 9.1       | Zersetzungstemperatur:<br>nicht relevant                                   | Zersetzungstemperatur:<br>>250 – $\leq 440$ °C bei 1.013 hPa (ECHA)   | ja                  |
| 9.1       | Wasserlöslichkeit:<br>2.160 g/l bei 20 °C                                  | Wasserlöslichkeit:<br>2.150 g/l bei 20 °C   | ja                  |
| 11.1      | Reproduktionstoxizität:<br>Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen. | Reproduktionstoxizität:<br>Kann das Kind im Mutterleib schädigen.   | ja                  |

**Silbernitrat für die Biochemie**

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)  | Aktueller Eintrag (Text/Wert)   | Sicherheitsrelevant |
|-----------|---|---|---------------------|
| 12.1      |   | (Akute) aquatische Toxizität:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)   | ja                  |
| 12.1      |   | (Chronische) aquatische Toxizität:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)  | ja                  |
| 12.3      |   | BCF:<br>70 (ECHA)   | ja                  |
| 12.5      | Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:<br>Es sind keine Daten verfügbar. | Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:<br>Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff. | ja                  |
| 12.6      | Endokrinschädliche Eigenschaften:<br>Nicht gelistet.                        | Endokrinschädliche Eigenschaften:<br>Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$ .                 | ja                  |
| 15.1      |   | Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)   | ja                  |
| 15.1      |   | Liste der Schadstoffe (WRR):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)  | ja                  |
| 15.1      |   | Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                    | ja                  |
| 15.1      |   | Nationale Verzeichnisse:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)  | ja                  |
| 16        |   | Abkürzungen und Akronyme:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)   | ja                  |
| 16        |   | Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben):<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)  |
| ADR/RID/ADN | Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)  |
| AGW         | Arbeitsplatzgrenzwert   |
| ATE         | Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)   |
| BCF         | Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)   |
| 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, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen   |
| DFG         | Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim  |

**Silbernitrat für die Biochemie**

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

| Abk.      | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen  |
|-----------|---|
| DGR       | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR  |
| EbC50     | ≙ 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   |
| EC50      | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert  |
| ED        | Endokriner Disruptor  |
| EG-Nr.    | Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)   |
| EINECS    | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)  |
| ELINCS    | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)  |
| EmS       | Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)   |
| ErC50     | ≙ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt   |
| GHS       | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben  |
| IATA      | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)   |
| IATA/DGR  | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)  |
| ICAO      | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)  |
| ICAO-TI   | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)  |
| IMDG      | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)   |
| IMDG-Code | International Maritime Dangerous Goods Code   |
| Index-Nr. | Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code  |
| 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   |
| LGK       | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland   |
| M-Faktor  | Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summiermethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann |
| Mow       | Momentanwert  |
| NLP       | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)  |
| PBT       | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch  |
| PNEC      | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)   |
| ppm       | Parts per million (Teile pro Million)   |

## Silbernitrat für die Biochemie

Nummer der Fassung: GHS 2.0  
Ersetzt Fassung vom: 31.05.2021 (GHS 1)

Überarbeitet am: 23.02.2024

| Abk.     | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen  |
|----------|---|
| 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)   |
| 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  |
|-------|---|
| H272  | Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.                          |
| H290  | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.                            |
| H314  | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318  | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H360D | Kann das Kind im Mutterleib schädigen.                            |
| 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. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt, verunreinigt 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.