

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname

**Sauerstoffgranulat**

SDB-Ref

07560

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Wasserbehandlungschemikalie

Gewerbliche Verwendung

Verwendung durch Verbraucher (private Haushalte)

Verwendungen, von denen abgeraten wird

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

Steinbach International GmbH

L. Steinbach Platz 1

4311 Schwertberg

Österreich

Telefon: +43 7262 61431 1000

E-Mail: info@steinbach-group.com

E-Mail (sachkundige Person): sdb@steinbach-group.com

#### 1.4 Notrufnummer

| Land       | Name                            | Postleitzahl/Ort | Telefon              | Öffnungszeiten |
|------------|---------------------------------|------------------|----------------------|----------------|
| Belgien    | Centre Antipoisons de Bruxelles | 1120 Bruxelles   | +32 70 245 245 (24h) |                |
| Österreich | Vergiftungsinformationszentrale | 1090 Wien        | +43 1 406 4343 (24h) |                |

### 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 |
|-----------|------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------|
| 3.1O      | akute Toxizität (oral)                               | 4         | Acute Tox. 4                  | H302            |
| 3.2       | Ätz-/Reizwirkung auf die Haut                        | 1B        | Skin Corr. 1B                 | H314            |
| 3.3       | schwere Augenschädigung/Augenreizung                 | 1         | Eye Dam. 1                    | H318            |
| 4.1C      | gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität) | 3         | Aquatic Chronic 3             | H412            |

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

GHS05, GHS07



## Sauerstoffgranulat

Nummer der Fassung: GHS 9.0 (20.03.2023)

Ersetzt Fassung: GHS 8 (03.02.2023)

- Gefahrenhinweise
  - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
  - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
  - H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- Sicherheitshinweise
  - P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
  - P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
  - P280 Schutzhandschuhe/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. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
  - P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
  - P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
  - P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
- Ergänzende Gefahrenmerkmale
  - EUH208 Enthält Dikaliumperoxodisulfat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung
  - Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat)

### 2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

Endokrinschädliche Eigenschaften

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch).

### 3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

| Stoffname                                   | Identifikator                                                                                                                   | Einstufung gem. GHS                                                                                                                                        | Piktogramme                                                                                                                                                                                                                                                       | Gew.-%    |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | CAS-Nr.<br>70693-62-8<br><br>EG-Nr.<br>274-778-7<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2119485567-22-xxxx                                 | Acute Tox. 4 / H302<br>Skin Corr. 1B / H314<br>Eye Dam. 1 / H318<br>Aquatic Chronic 3 / H412                                                               |                                                                                         | $\geq 90$ |
| Dikaliumperoxodisulfat                      | CAS-Nr.<br>7727-21-1<br><br>EG-Nr.<br>231-781-8<br><br>Index-Nr.<br>016-061-00-1<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2119495676-19-xxxx | Ox. Sol. 3 / H272<br>Acute Tox. 4 / H302<br>Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Irrit. 2 / H319<br>Resp. Sens. 1 / H334<br>Skin Sens. 1 / H317<br>STOT SE 3 / H335 |    | $< 2,5$   |

| Stoffname                                   | Spezifische Konzentrationsgrenzen | M-Faktoren | ATE       | Expositionsweg |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|------------|-----------|----------------|
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | -                                 | -          | 500 mg/kg | oral           |
| Dikaliumperoxodisulfat                      | -                                 | -          | 742 mg/kg | oral           |

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

## 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. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten; aus diesem Grund ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach der Exposition. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Selbstschutz des Ersthelfers.

#### Nach Inhalation

Mund-zu-Mund-Beatmung vermeiden. Alternative Beatmungsmethoden anwenden, vorzugsweise Sauerstoff- oder Druckluft-Beatmungsgeräte. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

#### 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. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). In kleinen Schlucken trinken lassen: 0,1-0,2l Wasser. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

### 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

Wasser, Schaum, Alkoholbeständiger Schaum, ABC-Pulver

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Schwefeloxide (SO<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. Den betroffenen Bereich belüften.

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 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.

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.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.
- Spezifische Hinweise/Angaben  
Staubablagerungen können sich auf allen Ablagerungsflächen in einem Betriebsraum ansammeln.
- Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen
- Fernhalten von  
Laugen

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. 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.

Beherrschung von Wirkungen

- Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie  
Hohe Temperaturen, Frost, Feuchtigkeit, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht
- Anforderungen an die Belüftung  
Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

### Geeignete Verpackung

Gewerbliche Verwendung: Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Verwendung durch Verbraucher (private Haushalte): Nur im Originalbehälter aufbewahren.

### Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

| 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                                       |         | AGW           |           | 10                       |           | 20                       |           |                          | Y, i    | TRGS 900 |
| DE                                                                    | Allgemeiner Staubgrenzwert                                       |         | AGW           |           | 1,25                     |           | 2,5                      |           |                          | Y, r    | TRGS 900 |
| DE                                                                    | Allgemeiner Staubgrenzwert (granuläre biobeständige Stäube, GBS) |         | MAK           |           | 0,3                      |           | 2,4                      |           |                          | r       | DFG      |

#### 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 menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

| Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte |                        |                            |                                 |                                   |
|-------------------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Endpunkt                                  | Schwellenwert          | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in                   | Expositionsdauer                  |
| DNEL                                      | 0,28 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie)        | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL                                      | 50 mg/m <sup>3</sup>   | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie)        | akut - systemische Wirkungen      |
| DNEL                                      | 0,28 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie)        | chronisch - lokale Wirkungen      |
| DNEL                                      | 50 mg/m <sup>3</sup>   | Mensch, inhalativ          | Arbeitnehmer (Industrie)        | akut - lokale Wirkungen           |
| DNEL                                      | 20 mg/kg KG/Tag        | Mensch, dermal             | Arbeitnehmer (Industrie)        | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL                                      | 80 mg/kg KG/Tag        | Mensch, dermal             | Arbeitnehmer (Industrie)        | akut - systemische Wirkungen      |
| DNEL                                      | 0,14 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |

### Relevante DNEL- und andere Schwellenwerte

| Endpunkt | Schwellenwert          | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in                   | Expositionsdauer                  |
|----------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| DNEL     | 25 mg/m <sup>3</sup>   | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | akut - systemische Wirkungen      |
| DNEL     | 0,14 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - lokale Wirkungen      |
| DNEL     | 25 mg/m <sup>3</sup>   | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | akut - lokale Wirkungen           |
| DNEL     | 10 mg/kg KG/Tag        | Mensch, dermal             | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL     | 40 mg/kg KG/Tag        | Mensch, dermal             | Verbraucher (private Haushalte) | akut - systemische Wirkungen      |
| DNEL     | 10 mg/kg KG/Tag        | Mensch, oral               | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL     | 10 mg/kg KG/Tag        | Mensch, oral               | Verbraucher (private Haushalte) | akut - systemische Wirkungen      |

### Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname                                   | CAS-Nr.    | Endpunkt | Schwellenwert          | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in                   | Expositionsdauer                  |
|---------------------------------------------|------------|----------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | DNEL     | 0,14 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | DNEL     | 25 mg/m <sup>3</sup>   | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | akut - systemische Wirkungen      |
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | DNEL     | 0,14 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - lokale Wirkungen      |
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | DNEL     | 25 mg/m <sup>3</sup>   | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | akut - lokale Wirkungen           |
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | DNEL     | 10 mg/kg KG/Tag        | Mensch, dermal             | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | DNEL     | 40 mg/kg KG/Tag        | Mensch, dermal             | Verbraucher (private Haushalte) | akut - systemische Wirkungen      |
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | DNEL     | 10 mg/kg KG/Tag        | Mensch, oral               | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | DNEL     | 10 mg/kg KG/Tag        | Mensch, oral               | Verbraucher (private Haushalte) | akut - systemische Wirkungen      |
| Dikaliumperoxodisulfat                      | 7727-21-1  | DNEL     | 1,03 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Dikaliumperoxodisulfat                      | 7727-21-1  | DNEL     | 295 mg/m <sup>3</sup>  | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | akut - systemische Wirkungen      |
| Dikaliumperoxodisulfat                      | 7727-21-1  | DNEL     | 1,03 mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - lokale Wirkungen      |
| Dikaliumperoxodisulfat                      | 7727-21-1  | DNEL     | 295 mg/m <sup>3</sup>  | Mensch, inhalativ          | Verbraucher (private Haushalte) | akut - lokale Wirkungen           |

## Sauerstoffgranulat

Nummer der Fassung: GHS 9.0 (20.03.2023)

Ersetzt Fassung: GHS 8 (03.02.2023)

### Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname              | CAS-Nr.   | Endpunkt | Schwellenwert    | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in                   | Expositionsdauer                  |
|------------------------|-----------|----------|------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Dikaliumperoxodisulfat | 7727-21-1 | DNEL     | 9,1 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal             | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Dikaliumperoxodisulfat | 7727-21-1 | DNEL     | 200 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal             | Verbraucher (private Haushalte) | akut - systemische Wirkungen      |
| Dikaliumperoxodisulfat | 7727-21-1 | DNEL     | 9,1 mg/kg KG/Tag | Mensch, oral               | Verbraucher (private Haushalte) | chronisch - systemische Wirkungen |
| Dikaliumperoxodisulfat | 7727-21-1 | DNEL     | 30 mg/kg KG/Tag  | Mensch, oral               | Verbraucher (private Haushalte) | akut - systemische Wirkungen      |

### Für die Umwelt maßgebliche Werte

#### Relevante PNEC- und andere Schwellenwerte

| Endpunkt | Schwellenwert | Organismus               | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
|----------|---------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| PNEC     | 0,022 mg/l    | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC     | 0,002 mg/l    | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC     | 108 mg/l      | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC     | 0,078 mg/kg   | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC     | 0,008 mg/kg   | Wasserorganismen         | Meeressediment     | kurzzeitig (einmalig) |
| PNEC     | 1 mg/kg       | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |

#### Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname                                   | CAS-Nr.    | Endpunkt | Schwellenwert | Organismus               | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
|---------------------------------------------|------------|----------|---------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | PNEC     | 0,022 mg/l    | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | PNEC     | 0,002 mg/l    | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | PNEC     | 108 mg/l      | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | PNEC     | 0,078 mg/kg   | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | PNEC     | 0,008 mg/kg   | Wasserorganismen         | Meeressediment     | kurzzeitig (einmalig) |
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | PNEC     | 1 mg/kg       | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |
| Dikaliumperoxodisulfat                      | 7727-21-1  | PNEC     | 0,076 mg/l    | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| Dikaliumperoxodisulfat                      | 7727-21-1  | PNEC     | 0,011 mg/l    | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| Dikaliumperoxodisulfat                      | 7727-21-1  | PNEC     | 3,6 mg/l      | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |

### Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname              | CAS-Nr.   | Endpunkt | Schwellenwert | Organismus               | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
|------------------------|-----------|----------|---------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Dikaliumperoxodisulfat | 7727-21-1 | PNEC     | 0,275 mg/kg   | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| Dikaliumperoxodisulfat | 7727-21-1 | PNEC     | 0,04 mg/kg    | Wasserorganismen         | Meeressediment     | kurzzeitig (einmalig) |
| Dikaliumperoxodisulfat | 7727-21-1 | PNEC     | 0,015 mg/kg   | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition (gewerbliche Verwendung)

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

- Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden (EN 166).

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Art des Materials

PVC: Polyvinylchlorid, NR: Naturkautschuk, Latex

- Sonstige Schutzmaßnahmen

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

Atemschutz

Partikelfiltergerät (EN 143).

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen: Vollmaske (DIN EN 136).

Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition

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

|                                              |                  |
|----------------------------------------------|------------------|
| Aggregatzustand                              | fest             |
| Farbe                                        | weiß             |
| Geruch                                       | charakteristisch |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                    | nicht bestimmt   |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | nicht bestimmt   |
| Entzündbarkeit                               | nicht brennbar   |
| Untere und obere Explosionsgrenze            | nicht bestimmt   |
| Flammpunkt                                   | nicht anwendbar  |
| Selbstentzündungstemperatur                  | nicht bestimmt   |

|                           |                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------|
| Zersetzungstemperatur     | 90 °C                                             |
| pH-Wert                   | 1,5 – 2,5 (in wässriger Lösung: 1 % (w/w), 20 °C) |
| Kinematische Viskosität   | nicht relevant                                    |
| Partikeleigenschaften     | es liegen keine Daten vor                         |
| Oxidierende Eigenschaften | keine                                             |
| Dampfdruck                |                                                   |
| Dampfdruck                | <0 Pa bei 25 °C                                   |

### Dichte und/oder relative Dichte

|                      |                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------|
| Dichte               | 2,34 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C                     |
| Relative Dampfdichte | zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor |
| Schüttdichte         | 1.100 – 1.400 kg/m <sup>3</sup>                      |

### Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

#### Löslichkeit(en)

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Wasserlöslichkeit | ≤370 g/l bei 20 °C |
|-------------------|--------------------|

#### Verteilungskoeffizient

|                                                   |                           |
|---------------------------------------------------|---------------------------|
| n-Octanol/Wasser (log KOW)                        | <0,3 (pH-Wert: ~1, 20 °C) |
| Organischer Kohlenstoff im Boden/Wasser (log KOC) | <1,256                    |

## 9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren):  
nicht relevant

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Oberflächenspannung

72,9 mN/m (23 °C)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

### 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

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

##### Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

##### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

###### Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

GHS der Vereinten Nationen, Anhang 4: Kann gesundheitsschädlich bei Hautkontakt sein.

###### Schätzwert akuter Toxizität (ATE)

Oral 500 mg/kg

| Stoffname                                   | CAS-Nr.    | Expositions-<br>weg       | End-<br>punkt | Wert          | Spezies |
|---------------------------------------------|------------|---------------------------|---------------|---------------|---------|
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | oral                      | LD50          | 500 mg/kg     | Ratte   |
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) | 70693-62-8 | dermal                    | LD50          | >2.000 mg/kg  | Ratte   |
| Dikaliumperoxodisulfat                      | 7727-21-1  | oral                      | LD50          | 742 mg/kg     | Ratte   |
| Dikaliumperoxodisulfat                      | 7727-21-1  | dermal                    | LD50          | >2.000 mg/kg  | Ratte   |
| Dikaliumperoxodisulfat                      | 7727-21-1  | inhalativ:<br>Staub/Nebel | LC50          | >10,7 mg/l/4h | Ratte   |

###### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

###### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

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

Enthält Dikaliumperoxodisulfat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

###### 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.

#### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 1, Schwach wassergefährdend (Deutschland)

#### (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname              | CAS-Nr.   | Endpunkt | Wert    | Spezies                         | Expositions-<br>dauer |
|------------------------|-----------|----------|---------|---------------------------------|-----------------------|
| Dikaliumperoxodisulfat | 7727-21-1 | EC50     | 11 mg/l | wirbellose Wasserlebe-<br>wesen | 5 d                   |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

#### Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname                                        | CAS-Nr.    | BCF | Log KOW                   | BSB5/CSB |
|--------------------------------------------------|------------|-----|---------------------------|----------|
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bi-<br>s(sulfat) | 70693-62-8 |     | <0,3 (pH-Wert: ~1, 20 °C) |          |

### 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. Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) 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.

Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen: Gemischte Siedlungsabfälle.

### Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Abfallverzeichnis-Verordnung (Die AVV ersetzt die EAK-Verordnung/Europäischer Abfallkatalog-Verordnung)

Produkt Code/ Abfallart: 19 09 99

### 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

|                                                                                                    |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                                                               | 3260                                                          |
| ADR/RID/ADN                                                                                        | UN 3260                                                       |
| IMDG-Code                                                                                          | UN 3260                                                       |
| ICAO-TI                                                                                            | UN 3260                                                       |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                                                   | ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.            |
| ADR/RID/ADN                                                                                        | ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.            |
| IMDG-Code                                                                                          | CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.                    |
| ICAO-TI                                                                                            | Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.                    |
| Technische Benennung (gefährliche Bestandteile)                                                    | Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat), Dikaliumdisulfat |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>                                                               |                                                               |
| ADR/RID/ADN                                                                                        | 8                                                             |
| IMDG-Code                                                                                          | 8                                                             |
| ICAO-TI                                                                                            | 8                                                             |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                                                                      | II (Stoff mit mittlerer Gefahr)                               |
| ADR/RID/ADN                                                                                        | II                                                            |
| IMDG-Code                                                                                          | II                                                            |
| ICAO-TI                                                                                            | II                                                            |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>                                                                         | nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften        |
| <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)

|                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Klassifizierungscode                | C2                                                                                  |
| Gefahrzettel                        | 8                                                                                   |
|                                     |  |
| Sondervorschriften (SV)             | 274                                                                                 |
| Freigestellte Mengen (EQ)           | E2                                                                                  |
| Begrenzte Mengen (LQ)               | 1 kg                                                                                |
| Beförderungskategorie (BK)          | 2                                                                                   |
| Tunnelbeschränkungscode (TBC)       | E                                                                                   |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr | 80                                                                                  |

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

#### Zusätzliche Angaben

Meeresschadstoff (Marine Pollutant)

-

Gefahrzettel

8



Sondervorschriften (SV)

274

Freigestellte Mengen (EQ)

E2

Begrenzte Mengen (LQ)

1 kg

EmS

F-A, S-B

Staukategorie (stowage category)

B

Trenngruppe

1 - Säuren

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

Gefahrzettel

8



Sondervorschriften (SV)

A3

Freigestellte Mengen (EQ)

E2

Begrenzte Mengen (LQ)

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

| Nr. | Stoffname                                   | CAS-Nr. | Art der Registrierung    |
|-----|---------------------------------------------|---------|--------------------------|
| 75  | Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) |         | 2020/2081/EC Anhang XVII |
| 75  | Dikaliumperoxodisulfat                      |         | 2020/2081/EC Anhang XVII |

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

Kein Bestandteil ist gelistet.

#### Seveso Richtlinie

| Nr. | Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien |
|-----|---------------------------------------|
|     | nicht zugeordnet                      |

#### Decopaint-Richtlinie

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

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

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

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

Kein Bestandteil ist gelistet.

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

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

#### Liste der Schadstoffe (WRR)

| Stoffname                                   | CAS-Nr. | Gelistet in | Anmerkungen |
|---------------------------------------------|---------|-------------|-------------|
| Pentakaliumbis(peroxymonosulfat)bis(sulfat) |         | a)          |             |
| Dikaliumperoxodisulfat                      |         | a)          |             |

#### Legende

A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

### Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

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

Wassergefährdungsklasse (WGK)

1 schwach wassergefährdend

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

| Nummer | Stoffgruppe                           | Klasse | Konz.       | Massenstrom | Massenkonzentration  | Hinweis |
|--------|---------------------------------------|--------|-------------|-------------|----------------------|---------|
| 5.2.1  | Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub |        | ≥ 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

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

Lagerklasse (LGK)

8 B (nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (außer nur metallkorrosiv))

### Nationale Verzeichnisse

| Land | Verzeichnis | Status                          |
|------|-------------|---------------------------------|
| EU   | REACH Reg.  | alle Bestandteile sind gelistet |

#### Legende

REACH Reg. REACH registrierte Stoffe

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert) | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                                          | Sicherheitsrelevant |
|-----------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 3.2       |                                | Beschreibung des Gemischs:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                     | ja                  |
| 8.1       |                                | Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle) | ja                  |
| 11.1      |                                | Schätzwert akuter Toxizität (ATE):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)             | ja                  |
| 15.1      |                                | Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)       | ja                  |
| 15.1      |                                | Liste der Schadstoffe (WRR):<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                   | ja                  |

### Abkürzungen und Akronyme

| Abk.            | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox.      | akute Toxizität                                                                                                                                                                                                                 |
| 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                                                                                                                                                                                                           |
| Aquatic Chronic | gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)                                                                                                                                                                            |
| ATE             | Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)                                                                                                                                                                           |
| BCF             | bioconcentration factor (Biotkonzentrationsfaktor)                                                                                                                                                                              |
| BSB             | biochemischer Sauerstoffbedarf                                                                                                                                                                                                  |
| 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                                                                             |
| CSB             | chemischer Sauerstoffbedarf                                                                                                                                                                                                     |
| DFG             | Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim                                                                                |
| DGR             | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR                                                                                                              |
| DNEL            | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)                                                                                                                                                     |
| EC50            | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert                  |
| 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)                                                                                                                                                                                           |
| Eye Dam.        | schwer augenschädigend                                                                                                                                                                                                          |
| Eye Irrit.      | augenreizend                                                                                                                                                                                                                    |
| GHS             | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben                          |
| IATA            | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)                                                                                                                                             |
| IATA/DGR        | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)                                                                                                  |
| ICAO            | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)                                                                                                                                          |
| ICAO-TI         | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)                                                                  |
| IMDG            | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)                                                                                                       |
| IMDG-Code       | International Maritime Dangerous Goods Code                                                                                                                                                                                     |
| Index-Nr.       | die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code                                                                                                                  |
| KZW             | Kurzzeitwert                                                                                                                                                                                                                    |
| LC50            | Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt                                                 |
| LD50            | Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt                                                                          |
| LKG             | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland                                                                                                                                                                                         |
| log KOW         | n-Octanol/Wasser                                                                                                                                                                                                                |
| Mow             | Momentanwert                                                                                                                                                                                                                    |
| NLP             | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)                                                                                                                                                                                        |
| Ox. Sol.        | oxidierender Feststoff                                                                                                                                                                                                          |
| PBT             | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch                                                                                                                                                                                        |
| PNEC            | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)                                                                                                                                                     |
| ppm             | parts per million (Teile pro Million)                                                                                                                                                                                           |
| REACH           | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)                                                                                   |
| Resp. Sens.     | Sensibilisierung der Atemwege                                                                                                                                                                                                   |
| RID             | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)                                                               |
| Skin Corr.      | hautätzend                                                                                                                                                                                                                      |
| Skin Irrit.     | hautreizend                                                                                                                                                                                                                     |
| Skin Sens.      | Sensibilisierung der Haut                                                                                                                                                                                                       |
| SMW             | Schichtmittelwert                                                                                                                                                                                                               |
| STOT SE         | spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)                                                                                                                                                                          |
| 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).

### Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.  
Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

| Code | Text                                                                                |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| H272 | Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.                                            |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                                              |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                   |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                                           |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                        |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                                    |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                                    |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen.                                                           |
| H412 | Schädlich 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.