



BvG Bodenverbesserungs-GmbH  
86643 Rennertshofen

Druckdatum 12.03.2025, Überarbeitet am 12.03.2025

Version 2.0. Ersetzt Version: 1.0

Seite 1 / 13

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Sulfogran S+B**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Düngemittel

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma** BvG Bodenverbesserungs-GmbH  
Giglberg 2  
86643 Rennertshofen / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 (0) 8427 / 9857117  
Fax +49 (0) 8427 / 9857118  
Homepage [www.bvg.gmbh](http://www.bvg.gmbh)  
E-Mail [info@bvg.gmbh](mailto:info@bvg.gmbh)

#### Auskunftgebender Bereich

##### Technische Auskunft

[info@bvg.gmbh](mailto:info@bvg.gmbh)

##### Sicherheitsdatenblatt

[sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de) (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)

Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

### 1.4 Notrufnummer

**Firma** +49 (0) 8427 - 9857117 Mo-Fr 8:00 - 16:00

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
Repr. 1B: H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

GEFAHR

#### Enthält:

Dinatriumtetraboratpentahydrat

#### Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

#### Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser / Seife waschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

#### Besondere Kennzeichnung

Nur für gewerbliche Anwender.



BvG Bodenverbesserungs-GmbH  
86643 Rennertshofen

Druckdatum 12.03.2025, Überarbeitet am 12.03.2025

Version 2.0. Ersetzt Version: 1.0

Seite 2 / 13

### 2.3 Sonstige Gefahren

<b>Gesundheitsgefahren</b>	Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen des Produktes und Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden. Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
<b>Umweltgefahren</b>	Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.
<b>Andere Gefahren</b>	Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

#### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
> 70 - < 90	Schwefel CAS: 7704-34-9, EINECS/ELINCS: 231-722-6, EU-INDEX: 016-094-00-1, Reg-No.: 01-2119487295-27-XXXX GHS/CLP: Skin Irrit. 2: H315
> 10 - < 20	Dinatriumtetraboratpentahydrat CAS: 12179-04-3, EINECS/ELINCS: 215-540-4, EU-INDEX: 005-011-00-4, Reg-No.: 01-2119490790-32-XXXX GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319 - Repr. 1B: H360FD

**Bestandteilekommentar** Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
<b>Nach Einatmen</b>	Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Für Frischluft sorgen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung. Bei Atemstörung Sauerstoff durch qualifiziertes Personal geben, Arzt rufen.
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Nach Verschlucken</b>	Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Reizende Wirkungen  
Magen-Darm-Beschwerden.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Wasservollstrahl.



BvG Bodenverbesserungs-GmbH  
86643 Rennertshofen

Druckdatum 12.03.2025, Überarbeitet am 12.03.2025

Version 2.0. Ersetzt Version: 1.0

Seite 3 / 13

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden:  
Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>).  
Boroxid (B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>).  
Pulverförmiges Material kann explosive Staub-Luft-Gemische bilden.

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Vollschutzzug tragen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Staubbildung vermeiden.  
Geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe ABSCHNITT 8).

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Staubbildung vermeiden.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen (Abschnitt 13).

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
Abfüllvorgänge nur an Stationen mit vorhandener Absaugung durchführen.  
Staubbildung und Staubablagerung vermeiden.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Anwendung nur nach Gebrauchsanweisung.  
Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

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

Nur im Originalbehälter fest verschlossen aufbewahren.  
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.  
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.  
Nicht zusammen mit Reduktionsmitteln lagern.  
Nicht zusammen mit Metallen lagern.  
Nicht zusammen mit Säuren und Laugen lagern.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Trocken lagern.  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 6.1 C: Brennbar, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2



BvG Bodenverbesserungs-GmbH  
86643 Rennertshofen

Druckdatum 12.03.2025, Überarbeitet am 12.03.2025

Version 2.0. Ersetzt Version: 1.0

Seite 4 / 13

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)

Bestandteil
Dinatriumtetraboratpentahydrat
CAS: 12179-04-3, EINECS/ELINCS: 215-540-4, EU-INDEX: 005-011-00-4, Reg-No.: 01-2119490790-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,5 mg/m <sup>3</sup> , Gemessen als Bor (B)
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2 (I)

#### Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)

nicht relevant

#### DNEL

Bestandteil
Dinatriumtetraboratpentahydrat, CAS: 12179-04-3
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 6,7 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 316,4 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 3,4 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 159,5 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,79 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Kurzzeit - lokale Effekte, 0,79 mg/kg bw/day

#### PNEC

Bestandteil
Dinatriumtetraboratpentahydrat, CAS: 12179-04-3
Süßwasser, 2,9 mg/l
Meerwasser, 2,9 mg/l
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10 mg/l
Boden (landwirtschaftlich), 5,7 mg/kg

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Allgemeiner Staubgrenzwert ist zu beachten. (TRGS 900: 10 mg/m <sup>3</sup> (ÜF 2(II)) Einatembare Fraktion, 1,25 mg/m <sup>3</sup> Alveolengängige Fraktion)
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	> 0,4 mm Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
<b>Körperschutz</b>	Arbeitsschutzkleidung (EN 340)
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen des Produktes und Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden.
<b>Atemschutz</b>	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	nicht anwendbar
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.



BvG Bodenverbesserungs-GmbH

86643 Rennertshofen

Druckdatum 12.03.2025, Überarbeitet am 12.03.2025

Version 2.0. Ersetzt Version: 1.0

Seite 5 / 13

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	fest
Form	Granulat
Farbe	grau / grün
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar.
pH-Wert	9 - 10 (10%) Wässrige Lösung
pH-Wert [1%]	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]	nicht bestimmt
Flammpunkt [°C]	nicht anwendbar
Entzündbarkeit	ja
Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.
Dampfdruck [kPa]	Keine Informationen verfügbar.
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]	nicht bestimmt
Relative Dichte	Keine Informationen verfügbar.
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	1100 - 1300
Löslichkeit in Wasser	teilweise löslich
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht anwendbar
Kinematische Viskosität	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	Keine Informationen verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Zündtemperatur [°C]	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften	nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Säuren.  
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.  
Reaktionen mit Metallen.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.  
Erwärmung  
Feuchtigkeitsempfindlich.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe ABSCHNITT 10.3



**BvG Bodenverbesserungs-GmbH**

**86643 Rennertshofen**

Druckdatum 12.03.2025, Überarbeitet am 12.03.2025

Version 2.0. Ersetzt Version: 1.0

Seite 6 / 13

#### **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

Bei Brand: siehe ABSCHNITT 5.



BvG Bodenverbesserungs-GmbH

86643 Rennertshofen

Druckdatum 12.03.2025, Überarbeitet am 12.03.2025

Version 2.0. Ersetzt Version: 1.0

Seite 7 / 13

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

##### Akute orale Toxizität

Produkt
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg
Bestandteil
Schwefel, CAS: 7704-34-9
LD50, oral, Ratte, > 2000 mg/kg, OECD 401
Dinatriumtetraboratpentahydrat, CAS: 12179-04-3
LD50, oral, Ratte, 2500 mg/kg bw

##### Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg
Bestandteil
Schwefel, CAS: 7704-34-9
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg, OECD 402
Dinatriumtetraboratpentahydrat, CAS: 12179-04-3
LD50, dermal, Kaninchen, 2000 mg/kg bw

##### Akute inhalative Toxizität

Produkt
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Bestandteil
Schwefel, CAS: 7704-34-9
LC50, inhalativ, Ratte, > 5,43 mg/L, OECD 403, 4h
Dinatriumtetraboratpentahydrat, CAS: 12179-04-3
LC50, inhalativ, Ratte, 2.04 mg/L air, 4h

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Reizend  
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Berechnungsmethode

Bestandteil
Schwefel, CAS: 7704-34-9
Kaninchen, OECD 405, 24h, nicht reizend
Dinatriumtetraboratpentahydrat, CAS: 12179-04-3
Auge, Kaninchen, OECD 405, reizend

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Reizend  
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Berechnungsmethode

Bestandteil
Schwefel, CAS: 7704-34-9
Kaninchen, OECD 404, 4h, reizend
Dinatriumtetraboratpentahydrat, CAS: 12179-04-3
dermal, Kaninchen, Studie in vivo, nicht reizend

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Schwefel, CAS: 7704-34-9
Meerschweinchen, OECD 406, nicht sensibilisierend



**BvG Bodenverbesserungs-GmbH**  
**86643 Rennertshofen**

Druckdatum 12.03.2025, Überarbeitet am 12.03.2025

Version 2.0. Ersetzt Version: 1.0

Seite 8 / 13

Dinatriumtetraboratpentahydrat, CAS: 12179-04-3
---

dermal, Meerschweinchen, OECD 406, nicht sensibilisierend
---

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Schwefel, CAS: 7704-34-9
NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/day
NOAEL, dermal, Ratte, 1000 mg/kg bw/day
Dinatriumtetraboratpentahydrat, CAS: 12179-04-3
NOAEL, oral, Ratte, 17.5 - 100 mg/kg bw/day

**Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Schwefel, CAS: 7704-34-9
Salmonella typhimurium, OECD 471, negativ
in vitro, Chinese hamster ovary cells, OECD 473, negativ
oral, Maus, in vivo: 2000 mg/kg bw/d, OECD 474, negativ
Dinatriumtetraboratpentahydrat, CAS: 12179-04-3
in vitro, OECD 471, negativ
oral, Maus, OECD 474, negativ

**Reproduktionstoxizität** Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Berechnungsmethode

**- Fruchtbarkeit**

Bestandteil
Dinatriumtetraboratpentahydrat, CAS: 12179-04-3
NOAEL, oral, Ratte, 81,4 mg/kg bw/day, Studie in vivo, schädliche Wirkung beobachtet

**- Entwicklung**

Bestandteil
Dinatriumtetraboratpentahydrat, CAS: 12179-04-3
BMDL05, oral, Ratte, 47,9 mg/kg bw/day, Studie in vivo, schädliche Wirkung beobachtet

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Dinatriumtetraboratpentahydrat, CAS: 12179-04-3
NOAEL, oral, Maus, 935 mg/kg bw/day, OECD 451, keine schädliche Wirkung beobachtet

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Allgemeine Bemerkungen**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften** Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**11.2.2 Sonstige Angaben** Keine





BvG Bodenverbesserungs-GmbH

86643 Rennertshofen

Druckdatum 12.03.2025, Überarbeitet am 12.03.2025

Version 2.0. Ersetzt Version: 1.0

Seite 9 / 13

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Bestandteil
Schwefel, CAS: 7704-34-9
EC50, (48h), Daphnia magna, > 0,005 mg/L (OECD 202)
LC0, (96h), Oncorhynchus mykiss, > 0,005 mg/L (OECD 203)
NOEC, (96h), Oncorhynchus mykiss, > 0,005 mg/L (OECD 203)
NOEC, (48h), Daphnia magna, > 0,005 mg/L (OECD 202)
NOEC, (21d), Daphnia magna, > 100 mg/L (OECD 211)
Dinatriumtetraboratpentahydrat, CAS: 12179-04-3
LC50, (96h), Fisch, 74 - 79.7 mg/L
LC50, (96h), Invertebraten, 64 - 544 mg/L
EC50, (72h), Algen, 40.2 - 66 mg/L
NOEC, (28d), Invertebraten, 16.6 - 43.3 mg/L
NOEC, (33d), Fisch, 11.2 - 44.5 mg/L

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Verhalten in Umweltkompartimenten** Keine Informationen verfügbar.

**Verhalten in Kläranlagen** Keine Informationen verfügbar.

**Biologische Abbaubarkeit** Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Das Produkt ist wasserlöslich.

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

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.  
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.



**BvG Bodenverbesserungs-GmbH**  
**86643 Rennertshofen**

Druckdatum 12.03.2025, Überarbeitet am 12.03.2025

Version 2.0. Ersetzt Version: 1.0

Seite 10 / 13

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

##### Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.  
Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

##### AVV-Nr. (empfohlen)

020108\* Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten.

##### Ungereinigte Verpackungen

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

##### AVV-Nr. (empfohlen)

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID KEIN GEFAHRGUT

Binnenschifffahrt (ADN) KEIN GEFAHRGUT

Seeschifftransport nach IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Lufttransport nach IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

#### 14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar



BvG Bodenverbesserungs-GmbH  
86643 Rennertshofen

Druckdatum 12.03.2025, Überarbeitet am 12.03.2025

Version 2.0. Ersetzt Version: 1.0

Seite 11 / 13

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

#### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	2008/98/EG (2000/532/EG ); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- Bestandteilekommentar	SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation) $\geq$ 0,1% CAS 12179-04-3 - Dinatriumtetraboratpentahydrat
- Anhang XIV (REACH)	Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq$ 0,1% gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).
- Anhang XVII (REACH)	Das Produkt enthält Stoffe $\geq$ 0,1% gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 30, 72, 75 Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) keinen Beschränkungen.
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2021; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.2 Staubförmige anorganische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 6.1 C: Brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	0 %
- Sonstige Vorschriften	TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV beachten.

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H315 Verursacht Hautreizungen.



BvG Bodenverbesserungs-GmbH  
86643 Rennertshofen

Druckdatum 12.03.2025, Überarbeitet am 12.03.2025

Version 2.0. Ersetzt Version: 1.0

Seite 12 / 13

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
ATE = acute toxicity estimate  
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging  
DMEL = Derived Minimum Effect Level  
DNEL = Derived No Effect Level  
EC50 = Median effective concentration  
ECB = European Chemicals Bureau  
EEC = European Economic Community  
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EL50 = Median effective loading  
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
EmS = Emergency Schedules  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
IATA = International Air Transport Association  
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
IC50 = Inhibition concentration, 50%  
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
IVIS = In vitro irritation score  
LC50 = Lethal concentration, 50%  
LD50 = Median lethal dose  
LC0 = lethal concentration, 0%  
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
LGK = Lagerklasse  
LL50 = Median lethal loading  
LQ = Limited Quantities  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
NOEC = No Observed Effect Concentration  
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
STP = Sewage Treatment Plant  
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VOC = Volatile Organic Compounds  
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
AwSV = Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
E = einatembare Fraktion  
A = alveolengängige Fraktion  
H = hautresorptiv  
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B  
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden  
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden  
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe  
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG  
EU = Europäische Union

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)  
Repr. 1B: H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. (Berechnungsmethode)

### Geänderte Positionen

2.3, 8.2, 15.1



**BvG Bodenverbesserungs-GmbH**  
**86643 Rennertshofen**

Druckdatum 12.03.2025, Überarbeitet am 12.03.2025

Version 2.0. Ersetzt Version: 1.0

Seite 13 / 13

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe  
[www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de)