



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Überarbeitet am: 12.08.2021

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

#### 1.1 Produktidentifikator

<b>Handelsname</b>	<u>ALGEN-, PILZ- &amp; FLECHTENENTFERNER</u>
<b>Registrierungsnummer (REACH)</b>	nicht relevant (Gemisch)
<b>Biozid-Registrierungsnummer (BAuA)</b>	N-64399
<b>Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI)</b>	K1XG-F8WS-4003-ASQK

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

<b>Relevante identifizierte Verwendungen</b>	Algen-, Grünbelag- und Pilzentferner Biozidprodukt
--	---

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

Brestol GmbH  
Olefant 8 b  
51427 Bergisch Gladbach  
Deutschland

Telefon: +49 (0) 22 04 / 767 140  
Telefax: +49 (0) 22 04 / 767 141  
E-Mail: info@brestol.de

**E-Mail (sachkundige Person)** info@brestol.de (Ümran Aksoy)

#### 1.4 Notrufnummer

**Notfallinformationsdienst** +49 (0) 551 / 19 240 - Giftinformationszentrum Nord

### 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
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	1	Skin Corr. 1	H314
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Sensibilisierung der Haut	1	Skin Sens. 1	H317
4.1A	gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)	1	Aquatic Acute 1	H400

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0

Überarbeitet am: 12.08.2021

Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	2	Aquatic Chronic 2	H411

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,  
GHS09



### Gefahrenhinweise

- H314** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
**H317** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
**H410** Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

- P101** Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
**P102** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
**P260** Nebel/Dampf nicht einatmen.  
**P280** Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
**P301+P330+P331** BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
**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.  
**P405** Unter Verschluss aufbewahren.  
**P501** Behälter nur restentleert der Wertstoffsammlung zuführen.

**Kindergesicherter Verschluss** ja

**Ertastbares (fühlbares) Warnzeichen** ja

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Überarbeitet am: 12.08.2021

**Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung**      Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-C16-Alkyldimethylchlorid, Octylisothiazolinon, Isotridecanol, ethoxyliert, Oxalsäure

### 2.3 Sonstige Gefahren

#### Anmerkungen

Biozide vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung des Gemischs

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-C16-Alkyldimethylchlorid	CAS-Nr. 68424-85-1 EG-Nr. 939-253-5 REACH Reg.-Nr. 01-2119965180-41-xxxx	10 – < 25	Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	
Isotridecanol, ethoxyliert	CAS-Nr. 9043-30-5	1 – < 5	Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318	
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	CAS-Nr. 37971-36-1 EG-Nr. 253-733-5 REACH Reg.-Nr. 01-2119436643-39-xxxx	1 – < 5	Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 4 / H332 Eye Irrit. 2 / H319	
Oxalsäure	CAS-Nr. 6153-56-6 144-62-7 (wasserfrei) 144-62-7 EG-Nr. 205-634-3 REACH Reg.-Nr. 01-2119534576-33-xxxx	1 – < 5	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Eye Dam. 1 / H318 Aquatic Chronic 3 / H412	
Octylisothiazolinon	CAS-Nr. 26530-20-1 EG-Nr. 247-761-7 REACH Reg.-Nr. 01-2120768921-45-xxxx	< 1	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1B / H314 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	

### 3.3 Verordnung 648/2004/EG über Detergenzien

#### 3.3.1 Enthält:

≥15% - <30% kationische Tenside < 5 % Phosphonate < 5 % nichtionische Tenside Duftstoffe Konservierungsmittel (OCTYLISOTHIAZOLINONE)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Überarbeitet am: 12.08.2021

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Anmerkungen

Die betroffene Person nur aus dem Gefahrenbereich entfernen, wenn die eigene Sicherheit gewährleistet ist. Sofort sämtliche verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, soweit nicht mit der Haut verklebt. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Inhalation

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

##### Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen. Arzt konsultieren wenn Reizung anhält.

##### Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstlosigkeit, Atmung überprüfen und, falls notwendig, künstliche Beatmung einleiten.

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

Es ist mit verzögert auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen. Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung. Brechreiz und Magenschmerzen können auftreten. Kann zu Kopfschmerzen oder Übelkeit führen. Mögliche Wundheit und Rötung von Mund und Rachen. Sehvermögen kann getrübt werden. Kann übermäßigen Tränenfluß bewirken. Mögliche Reizung und Rötung im Kontaktbereich. Kann Hautausschlag und Juckreiz auf der Kontaktfläche verursachen. Kann schwere Verätzungen bewirken. Kann Verätzung der Hornhaut (Cornea) bewirken. Heftige Schmerzen können auftreten. Krämpfe können auftreten. Blut kann erbrochen werden. Blutungen aus Mund und Nase können auftreten. Die unfallgeschädigte Person könnte Vergiftungserscheinungen aufweisen.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt zeigen. Symptomatisch behandeln. Mindestens 24 Stunden lang ärztlich beaufsichtigen.

##### Spezielle Ausstattung welche am Arbeitsplatz für eine gezielte und sofortige Behandlung vorhanden sein muss

An Ort und Stelle sollte eine Einrichtung zum Augenbaden zur Verfügung stehen

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Überarbeitet am: 12.08.2021

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

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

Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei.

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Behälter mit Sprühwasser kühlen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser bildet ätzende Säuren. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

##### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Zur Verhütung von Augen- oder Hautkontakt Schutzkleidung tragen. Umluftunabhängige Atemschutzgeräte benutzen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Maßnahmen nur mit geeigneter Schutzkleidung ergreifen - siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts. Die betroffene Person nur aus dem Gefahrenbereich entfernen, wenn die eigene Sicherheit gewährleistet ist. Im Außenbereich Personen mit dem Rücken gegen den Wind und entfernt von der Gefahrenstelle halten. Kontaminierten Bereich mit Beschilderung abgrenzen und Zutritt von Unbefugten verhindern. Um Auslaufen zu verhindern, leckende Behälter so stellen, daß das Leck oben ist. Sämtliche unverträglichen Materialien (siehe Abschnitt 10) entfernen.

##### 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.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Überarbeitet am: 12.08.2021

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

Abdecken der Kanalisationen

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

Reinigung nur durch Fachkräfte, die mit dem entsprechenden Material vertraut sind Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder, trockener Erde

#### Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

#### Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In einen verschließbaren und ordnungsgemäß beschrifteten Bergungsbehälter zur fachgemäßen Entsorgung umladen. 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. Nebelbildung und -verbreitung in der Luft vermeiden. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.

#### Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen

Nicht mischen mit Laugen.

#### 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. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Überarbeitet am: 12.08.2021

### Beherrschung von Wirkungen

#### Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Frost

### Geeignete Verpackung

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

### Lagerung

Kühl und gut belüftet lagern.

### Lagerklasse (LGK)

#### TRGS 510

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

## 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> ]	Hinweis	Quelle
DE	Oxalsäure	144-62-7	AGW		1		1	H, i	TRGS 900
DE	2-n-Octyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on	26530-20-1	MAK		0,05		0,1	i	DFG
DE	2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	26530-20-1	AGW		0,05		0,1	i, H, Y	TRGS 900
EU	Oxalsäure	144-62-7	IOELV		1				2006/15/EG

#### Hinweis

- H hautresorptiv  
i einatembare Fraktion  
KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)  
SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): 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

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Alle verfahrenstechnischen Maßnahmen nach Abschnitt 7 des Sicherheitsdatenblatts sicherstellen. Für ausreichend Belüftung sorgen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Überarbeitet am: 12.08.2021

### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

#### Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille. Augendusche vorsehen. Gesichtsschutz tragen.

#### Hautschutz

Undurchlässige Schutzkleidung.

#### Handschutz

Geeignete Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN374) auch bei längerem, direkten Kontakt (Empfohlen Schutzindex 6, entsprechend 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374) z.B. aus Butylkautschuk (0,33-0,5 mm).

#### Sonstige Schutzmaßnahmen

Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

#### Atemschutz

Atemschutz nicht erforderlich.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Bezüglich Anforderungen der EG-Umweltgesetzgebung wird auf die Gesetzgebung der jeweiligen Mitgliedstaaten verwiesen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	farblos
<b>Geruch</b>	angenehm
<b>Geruchsschwelle</b>	nicht bestimmt
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	nicht bestimmt
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	100 °C bei 1,013 bar
<b>Entzündbarkeit</b>	nicht brennbar
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	nicht bestimmt
<b>Flammpunkt</b>	>93 °C
<b>Zündtemperatur</b>	nicht bestimmt

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Überarbeitet am: 12.08.2021

<b>Zersetzungstemperatur</b>	nicht relevant
<b>pH-Wert</b>	1 – 2 (in wässriger Lösung: 100 Gew.-%, 23 °C) (sauer)
<b>Kinematische Viskosität</b>	nicht bestimmt
<b>Wasserlöslichkeit</b>	in jedem Verhältnis mischbar
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	keine Information verfügbar
<b>Dampfdruck</b>	0,002 Pa bei 20 °C
<b>Dichte</b>	1,002 g/ml bei 23 °C
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

### 9.2 Sonstige Angaben

<b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
---	--

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Stabil unter empfohlenen Transport- bzw. Lagerbedingungen.

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen". Stabil unter Normalbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei normalen Transport- bzw. Lagerbedingungen treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Bei Exposition an nachstehend aufgeführte Bedingungen bzw. Materialien kommt es womöglich zu Zersetzung.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Frost schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Basen, Oxidationsmittel

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Überarbeitet am: 12.08.2021

### 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

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

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

##### 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

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

##### Keimzellmutagenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

##### Karzinogenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

##### Reproduktionstoxizität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

##### 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.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Überarbeitet am: 12.08.2021

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

#### Bei Verschlucken

Mögliche Wundheit und Rötung von Mund und Rachen, Kann zu Kopfschmerzen oder Übelkeit führen, Brechreiz und Magenschmerzen können auftreten, Kann Erbrechen hervorrufen, Die unfallgeschädigte Person könnte Vergiftungserscheinungen aufweisen, Blut kann erbrochen werden, Blutungen aus Mund und Nase können auftreten

#### Bei Kontakt mit den Augen

Reizung und Rötung können auftreten, Kann übermäßigen Tränenfluß bewirken, Sehvermögen kann getrübt werden, Kann dauerhafte Schäden verursachen, Kann Verätzung der Hornhaut (Cornea) bewirken

#### Bei Einatmen

Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung, Mögliche Atemnot mit brennendem Gefühl im Rachen

#### Bei Berührung mit der Haut

Mögliche Reizung und Rötung im Kontaktbereich, Haut kann sich im Expositionsbereich röten oder blaß werden, Kann Hautausschlag und Juckreiz auf der Kontaktfläche verursachen, Kann schwere Verätzungen bewirken, Kann zu Blasenbildung führen, Falls keine unmittelbare Behandlung stattfindet, wird eine fortschreitende Geschwürbildung eintreten

### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Es ist mit verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen.

## 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 2, deutlich wassergefährdend (Deutschland)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht leicht biologisch abbaubar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Nicht bestimmt.

### 12.4 Mobilität im Boden

Wird leicht im Erdboden absorbiert.

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

Dieser Stoff wird nicht als PBT/vPvB-Stoff identifiziert.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Überarbeitet am: 12.08.2021

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Nicht bestimmt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Kleinmengen (< 3 L) können über die Kanalisation entsorgt werden. Größere Mengen (> 3 L) in einen geeigneten Behälter umfüllen und zur Entsorgung durch spezialisiertes Entsorgungsunternehmen abholen lassen. Die regionalen / nationalen behördlichen Vorschriften sind jedoch stets zu beachten.

#### Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

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

ADR/RID/ADN	UN 3265
IMDG-Code	UN 3265
ICAO-TI	UN 3265

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN	ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
IMDG-Code	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
ICAO-TI	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.
Technische Benennung (gefährliche Bestandteile)	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure, Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-C16-Alkyldimethylchlorid

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Überarbeitet am: 12.08.2021

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN	8
IMDG-Code	8
ICAO-TI	8

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

### 14.5 Umweltgefahren

gewässergefährdend

**Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt)** Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-C16-Alkyldimethylchlorid

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

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

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**

Vermerke im Beförderungspapier	UN3265, ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G., (enthält: 2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure, Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-C16-Alkyldimethylchlorid), 8, II, (E), umweltgefährdend
Klassifizierungscode	C3
Gefahrzettel	8, Fisch und Baum
	
	
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV)	274

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Überarbeitet am: 12.08.2021

Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
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) ja (gewässergefährdend) (Quaternary ammonium compounds, benzyl C12-C16 (even numbered)-alkyldimethyl chlorides)

Gefahrzettel

8, Fisch und Baum



Sondervorschriften (SV) 274

Freigestellte Mengen (EQ) E2

Begrenzte Mengen (LQ) 1 L

EmS F-A, S-B

Staukategorie (stowage category) B

Trenngruppe 1 - Säuren

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

Umweltgefahren ja (gewässergefährdend)

Gefahrzettel 8



Sondervorschriften (SV) A3

Freigestellte Mengen (EQ) E2

Begrenzte Mengen (LQ) 0,5 L

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Überarbeitet am: 12.08.2021

### 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)

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

kein Bestandteil ist gelistet

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

VOC-Gehalt	3,329 %
------------	---------

##### Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)	
Stoffname	Gelistet in
ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER	A)
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-C16-Alkyldimethylchlorid	A)
2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	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) 2 deutlich wassergefährdend

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

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe	Klasse I	1 - < 5 Gew.-%	0,1 kg/h	20 mg/m <sup>3</sup>	3)
5.2.5	organische Stoffe		1 - < 5 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)

##### Hinweis

3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

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

##### Lagerklasse (LGK)

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

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0  
Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Überarbeitet am: 12.08.2021

### 15.2 Besondere Vorschriften

Dieses Produkt unterliegt der Biozid-Verordnung und ist ordnungsgemäß bei der BAuA (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin) gelistet. Die dazugehörige Registrierungsnummer, sowie der Wirkstoff und sein Gehalt sind auf jedem Produktetikett angebracht. Die Angabe des Wirkstoffgehalts erfolgt in g/kg.

### 15.3 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2006/15/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer zweiten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG und 2000/39/EG
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 Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
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
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
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)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0

Überarbeitet am: 12.08.2021

Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
Met. Corr.	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
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)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
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 (CLP, EU-GHS). 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 Kapitel 2 und 3 angegeben)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## ALGEN-, PILZ- & FLECHTENENTFERNER

Nummer der Fassung: GHS 3.0

Überarbeitet am: 12.08.2021

Ersetzt Fassung vom: 30.04.2021 (GHS 2)

Code	Text
H290	kann gegenüber Metallen korrosiv sein
H302	gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H311	giftig bei Hautkontakt
H312	gesundheitsschädlich bei Hautkontakt
H314	verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H317	kann allergische Hautreaktionen verursachen
H318	verursacht schwere Augenschäden
H319	verursacht schwere Augenreizung
H331	giftig bei Einatmen
H332	gesundheitsschädlich bei Einatmen
H400	sehr giftig für Wasserorganismen
H410	sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
H411	giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
H412	schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

### Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Es wird jedoch nicht behauptet, daß diese vollständig ist, und sie darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Die Firma kann nicht für irgendwelche Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen. Wird das Produkt mit anderen Materialien gemischt, so sind die Angaben ggf. nicht mehr zutreffend.