

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

- **Version:** 2.0/D-DE
- **Erstellungsdatum:** 05.02.2015
- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Algen und Grünbelag Vernichter
- **Sortiment:** MELLERUD CARAVAN
- **Artikelnummer:** 2020017019
- **EAN-Code:** 4004666017019
- **Verpackungsart:** 0,5 l Rechteckflasche mit kindergesicherter Sprühpistole
- **Registrierungsnummer**  
Dieses Produkt ist ein Gemisch. REACH Registrierungsnummern siehe Abschnitt 3.
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Verwendungsdeskriptoren siehe Abschnitt 16.
- **1.2.1 Verwendung des Stoffes / des Gemisches:**  
Algenvernichtungsmittel  
Biozid  
Spezial-Reiniger
- **1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird** Nicht als Pflanzenschutzmittel verwenden.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
MELLERUD CHEMIE GmbH  
Bernhard-Röttgen-Waldweg 20  
41379 Brüggen  
Germany  
  
Telefon-Nr.: +49 (0)2163/950 90-0  
Fax-Nr.: +49 (0) 2163/950 90-227  
E-Mail: [service@mellerud.de](mailto:service@mellerud.de)  
[www.mellerud.de](http://www.mellerud.de)
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Abteilung Forschung & Entwicklung  
E-Mail: [labor@mellerud.de](mailto:labor@mellerud.de)
- **1.4 Notrufnummer:**
- **Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:**  
Giftnotruf Berlin (24 h)  
+ 49 (0)30/30686790  
Telefonische ärztliche Hilfe rund um die Uhr
- **Notrufnummer der Gesellschaft:**  
+49 (0)2163/950 90 999  
Telefon ist nur zu Bürozeiten besetzt: Mo–Do von 08:00 – 17:00 Uhr; Fr 8:00 – 15:00 Uhr

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG** Entfällt.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: Algen und Grünbelag Vernichter**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
  - **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung gekennzeichnet.
  - **Gefahrenpiktogramme** entfällt
  - **Signalwort** entfällt
  - **Gefahrenhinweise**  
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.  
P501 Behälter nur völlig restentleert der Wertstoffsammlung zuführen! Größere Produktreste zur Problemstoffsammelstelle bringen.
- 
- **2.3 Sonstige Gefahren**
  - **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
  - **PBT:** Nicht anwendbar.
  - **vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Wässriges Gemisch Desinfektionmittel, waschaktive Substanzen

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 68424-85-1 EINECS: 270-325-2 Reg.nr.: 01-2119965180-41-XXXX	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride C R34 Xn R22 Xi R41 N R50 Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, H302	0,3-<1%
--	---	---------

- **SVHC**  
Stoffe, die auf der sogenannten "Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) for authorisation" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) aufgeführt sind, sind keine absichtlichen Bestandteile dieses Produktes. Es ist daher nicht zu erwarten, dass jene Stoffe in Mengen von > 0,1 % im Produkt enthalten sind.
- **Zusätzliche Hinweise:**  
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
- **Nach Einatmen:**  
Für Frischluft sorgen.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname:** Algen und Grünbelag Vernichter

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser abwaschen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:**  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken (nur wenn Person bei Bewusstsein ist).
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Produkt ist nicht brennbar.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
Für dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben**  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.  
Gefährdete Behälter mit Wasserschlauchstrahl kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Nicht erforderlich.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.  
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Verschüttete Mengen aufnehmen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname:** Algen und Grünbelag Vernichter

(Fortsetzung von Seite 3)

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
Im Freien nicht gegen den Wind sprühen.  
Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Das Produkt ist nicht brennbar.

---

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

  - **Lagerung:**
  - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
  - **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
  - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Keine.
  - **Empfohlene Lagertemperatur:** trocken, zwischen +5 und +40 °C lagern
  - **Lagerklasse gemäß TRGS 510:** LGK 10-13 sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe
  - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

---

- **7.3 Spezifische Endanwendungen**  
Siehe Abschnitt 1.2.1  
Weitere MELLERUD Produkte finden Sie unter [www.mellerud.de](http://www.mellerud.de).

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

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

<b>· DNEL-Werte</b>		
<b>68424-85-1 Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride</b>		
Dermal	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	5,7 mg/kg bw/d (Arbeitnehmer) 3,4 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	3,96 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer) 1,64 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher)

<b>· PNEC-Werte</b>		
<b>68424-85-1 Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride</b>		
PNEC	0,0009 mg/l (Süßwasser)	
	0,00009 mg/l (Meerwasser)	
	7 mg/kg (Boden)	
	0,4 mg/l (Kläranlage)	
PNEC Gewässer	0,00016 mg/l (sporadische Freisetzung)	
PNEC Sediment	0,267 mg/l (Süßwasser)	
	0,0267 mg/l (Meerwasser)	

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: Algen und Grünbelag Vernichter**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **8.2.1 Geeignete Technische Steuerungseinrichtungen:**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Siehe Abschnitt 7.1.

· **8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung:**

Schutzausrüstung nur bei gewerblicher Handhabung oder großen Gebinden (nicht Haushaltspackungen) erforderlich.

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit den Lieferanten abgeklärt werden.

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

· **Atemschutz:**

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

Filter P (Kennfarbe: weiß) (EN 143)

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

· **Handschutz:**



Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

· **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk, Nitrillatex (NBR)

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,4$  mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

> 480 min

Für den Kontakt mit Produkt werden Schutzhandschuhe nach EN 374 empfohlen, beispielsweise Ultranitril 492 (MAPA GmbH). Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis deutlich kürzer sein können, als die nach EN 374 ermittelten. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische und thermische Beständigkeit, Antistatik etc.) geprüft werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen. Wir empfehlen einen auf die betrieblichen Belange abgestimmten Handpflegeplan in Zusammenarbeit mit einem Handschuhhersteller sowie der Berufsgenossenschaft zu erstellen.

· **Augenschutz:**



Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden.

· **Körperschutz:** Nicht erforderlich.

· **8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Siehe Abschnitte 6 und 7.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Handelsname: Algen und Grünbelag Vernichter**

(Fortsetzung von Seite 5)

**· Risikomanagementmaßnahmen**

Die Beschäftigten sind ausreichend und angemessen zu unterweisen (§12 ArbSchG). Der Arbeitsplatz ist regelmäßig durch fachkundiges Personal, z. B. die Fachkraft für Arbeitssicherheit, zu begehnen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**· Allgemeine Angaben**

**· 9.1.1 Aussehen:**

Form:	Flüssig
Farbe:	Klar
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Keine Informationen verfügbar.

**· 9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten:**

pH-Wert bei 20 °C:	6,5< pH≤8,0
--------------------	-------------

**· Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	0 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	100 °C

Flammpunkt:	Nicht sicherheitsrelevant.
-------------	----------------------------

Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
------------------------------------	------------------

**· Zündtemperatur:**

Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
------------------------	-----------------

Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
------------------------	--

Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
-------------------	---

**· Explosionsgrenzen:**

Untere:	Nicht anwendbar.
Obere:	Nicht anwendbar.

Brandfördernde Eigenschaften	Nicht brandfördernd.
------------------------------	----------------------

Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
-------------	-----------------

Dichte bei 20 °C:	1000 kg/m <sup>3</sup> (ISO 387)
-------------------	----------------------------------

Relative Dichte bei 20 °C	1,000
---------------------------	-------

Dampfdichte	Nicht bestimmbar.
-------------	-------------------

Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
-----------------------------	-----------------

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar.
---	-----------------------

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht anwendbar.
--	------------------

**· Viskosität:**

Dynamisch:	Nicht bestimmt.
Kinematisch:	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Handelsname:** Algen und Grünbelag Vernichter

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Lösemittelgehalt:**
- **9.1.3 Physikalische Gefahren**
- **Korrosiv gegenüber Metallen**  
**Bewertung / Einstufung:** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Siehe Abschnitt 10.3.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Anionische Verbindungen.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** bei Brand: siehe Abschnitt 5

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	ATE mix	>5000 mg/kg (Berechnungsmethode)
Dermal	ATE mix	>5000 mg/kg (Berechnungsmethode)

**68424-85-1 Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride**

Oral	LD50	397,5 mg/kg (Ratte) Lieferanten-Sicherheitsdatenblatt
Dermal	LD 50	3412 mg/kg (Kaninchen) Angabe des Lieferanten

- **Bewertung / Einstufung des Gemisches:**  
Das Gemisch ist nicht akut toxisch.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 eingestuft.

- **Primäre Reiz-/Ätzwirkung:**

- **an der Haut:**

**68424-85-1 Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride**

Ergebnis/Bewertung	Hautätzend (Kategorie 1B)	(Quelle: Rohstoff-SDB)
--------------------	---------------------------	------------------------

- **Bewertung/Einstufung des Gemisches:**  
Schwache Reizwirkung. (Nicht einstuftungsrelevant)  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 eingestuft.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Handelsname:** Algen und Grünbelag Vernichter

(Fortsetzung von Seite 7)

**am Auge:**

**68424-85-1 Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride**

Ergebnis/Bewertung	Irreversible Wirkungen am Auge (Kategorie 1)	(Quelle: Rohstoff-SDB) Hautätzende Stoffe verursachen auch schwere Augenschäden.
--------------------	--	---

**Bewertung/Einstufung des Gemisches:**

Schwache Reizwirkung. (Nicht einstufigsrelevant)  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 eingestuft.

**Sensibilisierung:**

**68424-85-1 Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride**

Ergebnis/Bewertung	Nicht sensibilisierend	(Quelle: Rohstoff-SDB)
--------------------	------------------------	------------------------

**Bewertung/Einstufung des Gemisches:**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 eingestuft.

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung** Nicht getestet

**Bewertung/Einstufung des Gemisches:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

**Karzinogenität** Nicht getestet

**Bewertung/Einstufung des Gemisches:**

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Mutagenität** Nicht getestet

**Bewertung/Einstufung des Gemisches:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

**Reproduktionstoxizität** Nicht getestet

**Bewertung/Einstufung des Gemisches:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität:**

**68424-85-1 Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride**

EC50/48 h	>0,01-0,1 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh))
IC50/72 h	>0,001-0,01 mg/l (Algen)
LC50/96 h	>0,1-1 mg/l (Fisch)
NOEC	>0,001-0,01 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Handelsname: Algen und Grünbelag Vernichter**

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Bewertung/Einstufung des Gemisches:**

Gefährlich für die aquatische Umwelt – chronische Gefährdung, Kategorie 3. Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 eingestuft.

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**68424-85-1 Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride**

Biologische Abbaubarkeit	>60 % (28d) (OECD 301D) Leicht biologisch abbaubar.
--------------------------	--

· **Ergebnis/Bewertung des Gemisches:**

Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.  
Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**68424-85-1 Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride**

log Pow	<3 (Quelle: Rohstoff-SDB)
---------	---------------------------

· **Ergebnis/Bewertung des Gemisches:** Keine Bioakkumulation.

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Bemerkung:** Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt (Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.  
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

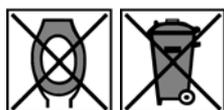
· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung** Richtlinien 2006/12/EG und 2008/98/EG

· **13.1.1 Sachgerechte Entsorgung / Produkt:**

**Empfehlung:**



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

· **Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV:**

20 00 00	SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN
20 01 00	Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)
20 01 29*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
15 00 00	VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (a. n. g.)

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Handelsname:** Algen und Grünbelag Vernichter

(Fortsetzung von Seite 9)

15 01 00	Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

- **13.1.2 Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:**
- **Empfehlung:**  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **UN-Nummer**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Klasse** entfällt
- **14.4 Verpackungsgruppe**
- **ADR, IMDG, IATA** entfällt
- **Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen.
- **UN "Model Regulation":** -

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Europäische Verordnungen und Richtlinien:**  
REACH: Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (insbesondere wie geändert durch die Richtlinie (EU) Nr. 453/2010 hinsichtlich SDB)  
CLP: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Gefahrstoffrichtlinie: Richtlinie 67/548/EWG  
Richtlinie über gefährliche Zubereitungen: 1999/45/EG  
Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte: Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG und 2009/161/EU  
Persönliche Schutzausrüstung: Richtlinie 89/686/EWG  
Jugendarbeitsschutz: Richtlinie 94/33/EG  
Abfälle: Richtlinien 2006/12/EG und 2008/98/EG  
Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: Verordnung (EG) Nr. 689/2008

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Handelsname: Algen und Grünbelag Vernichter**

(Fortsetzung von Seite 10)

· **Detergenzien-Verordnung (EG) Nr. 648/2004 / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:**

Desinfektionsmittel, nichtionische Tenside	< 5%
--	------

· **Biozid-Verordnung (EU) Nr. 528/2012**

Bei diesem Produkt handelt es um ein Biozid im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 528/2012. Biozidprodukte vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.

· **Art der Formulierung:** Anwendungsfertiges Flüssigkeit-Pumpspray

· **Wirkstoff(e):** Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride 9,5 g/L

· **Biozid-Produktart:**

Produktart 2: Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind

Produktart 10: Schutzmittel für Baumaterialien

· **Verwenderkategorien, die das Biozid-Produkt verwenden dürfen:**

Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher

· **Nationale Vorschriften:**

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG)

Giftinformationsverordnung - ChemGiftInfoV

Gefahrstoffverordnung - GefStoffV

Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV)

· **Biozid-Meldeverordnung - ChemBiozidMeldeV:**

· **BAuA-Reg.Nr. (Deutschland):**

PA2: N-16674

PA10: N-50298

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

· **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Unterliegt nicht der StörfallVO.

· **Lösemittelverordnung (31. BImSchV):** Unterliegt nicht der LösemittelVO.

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

· **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft):** Unterliegt nicht der TA-Luft.

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

· **Einstufungsart nach VwVwS:** Selbsteinstufung nach Anhang 4 (Mischungsregel)

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“ (vorherige ZH 1/700) "

BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (vorherige ZH 1/701)

BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (vorherige ZH 1/703)

BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“ (vorherige ZH 1/706)

BGR 197 „Benutzung von Hautschutz“ (vorherige ZH 1/708)

Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle.

BGV A 5: Unfallverhütungsvorschrift „Erste Hilfe“

A 008: „Persönliche Schutzausrüstungen“

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

· **16.1 Änderungshinweise**

Anpassung an Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

(Fortsetzung auf Seite 12)

**Handelsname: Algen und Grünbelag Vernichter**

(Fortsetzung von Seite 11)

Das Sicherheitsdatenblatt wurde inhaltlich überprüft/überarbeitet.

· **Ersetzt Version vom:** 04.11.2014

· **16.2 Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext):**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R34 Verursacht Verätzungen.

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

· **16.3 Schulungen für Arbeitnehmer**

Zusätzliche Hinweise zur bestimmungsgemäßen Anwendung dieses Produktes finden Sie in der Technischen Information und im Internet unter [www.mellerud.de](http://www.mellerud.de). Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Produkt-Hotline: + 49 2163/950 90 999

· **16.4 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:**

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Rohstoffsicherheitsdatenblätter der Lieferanten

Gefahrstoffinformationssystem GisChem/ [www.gischem.de](http://www.gischem.de)

Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis der ECHA (<http://echa.europa.eu/clp/c l inventory en.asp>)

eChemPortal ([http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en))

TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

International Chemical Safety Cards (ICSC) (<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>)

GESTIS®-Stoffdatenbank ([www.dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.jsp](http://www.dguv.de/bgia/de/gestis/stoffdb/index.jsp))

ECHA-Datenbank registrierter Stoffe (<http://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances>)

· **16.5 Zusätzliche Hinweise:**

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

· **Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr.1207/2008 [CLP]:**

Aquatic Chronic 3, H412: Berechnungsmethode

· **Identifizierte Verwendung des Gemisches:**

· **Verwendungsbereiche [SU]:**

SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher

· **Prozesskategorien [PROC]:**

PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Forschung & Entwicklung

· **Ansprechpartner:**

(Fortsetzung auf Seite 13)

**Handelsname: Algen und Grünbelag Vernichter**

(Fortsetzung von Seite 12)

Herr Christian Geerlings  
geerlings@mellerud.de

Herr Robert Winkler  
winkler@mellerud.de

**16.6 Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:**

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
ADN Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen  
AGW Arbeitsplatzgrenzwert  
ATE Schätzwert der akuten Toxizität  
CEN Europäisches Komitee für Normung  
C&L Einstufung und Kennzeichnung  
CLP Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
CAS-Nr. Chemical-Abstracts-Service-Nummer  
CMR Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin  
CSA Stoffsicherheitsbeurteilung  
CSR Stoffsicherheitsbericht  
DNEL abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung  
DPD Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG  
DSD Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG  
DU nachgeschalteter Anwender  
EWR Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)  
ECB Europäisches Büro für chemische Stoffe  
ECHA Europäische Chemikalienagentur  
EG-Nummer EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)  
EINECS Europäischen Verzeichnis der im Handel erhältlichen Stoffe  
ELINCS Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe  
EN Europäische Norm  
ext-SDB erweitertes Sicherheitsdatenblatt (SDB mit anhängendem ES)  
EU Europäische Union  
EUPhraC Europäischer Standardsatzkatalog  
EAKV Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)  
GHS Global Harmonisiertes System  
GCL General Concentration Level / Allgemeine Konzentrationsgrenzwerte  
IATA Internationaler Luftverkehrsverband  
ICAO-TI Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr  
IMDG Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
IUPAC Internationale Union für reine und angewandte Chemie  
Kow Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient  
LC50 für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  
LD50 für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  
LoW [ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm) Abfallliste (siehe )  
MS Mitgliedstaat  
MSDB Material Sicherheitsdatenblatt  
OC Verwendungsbedingungen  
OECD Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
OEL Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
OSHA Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz  
PBT persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
PC Product category  
PEC abgeschätzte Effektkonzentration  
PNEC(s) abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)  
PSA persönliche Schutzausrüstung  
(Q)SAR Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung

(Fortsetzung auf Seite 14)

**Handelsname: Algen und Grünbelag Vernichter**

(Fortsetzung von Seite 13)

REACH Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
RID Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
RIP REACH-Umsetzungsprojekt  
RMM Risikomanagementmaßnahme  
SCBA umluftunabhängiges Atemschutzgerät  
SCL Specific Concentration Level / Spezifische Konzentrationsgrenzwerte  
SDB Sicherheitsdatenblatt  
SME kleine und mittlere Unternehmen  
STOT spezifische Zielorgan-Toxizität  
(STOT) RE wiederholte Exposition  
(STOT) SE einmalige Exposition  
SU Sector of use  
SVHC besonders besorgniserregende Stoffe  
UN Vereinte Nationen  
VCI Verband der Chemischen Industrie  
vPvB sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
WoE (Weight of evidence)

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts für dieses Produkt/ diesen Stoff werden alle vorhergehenden Versionen ungültig. Änderungen in den jeweiligen Kapiteln gegenüber der vorhergehenden Version, sind am linken Seitenrand mit \* gekennzeichnet.