

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

- **Version:** 3.0/DE
- **Erstellungsdatum:** 24.02.2015

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Algen und Grünbelag Entferner
- **Sortiment:** MELLERUD CLASSIC

- **Artikelnummer:**
1,0 L: 2001000110
2,5 L: 2001000127
2,0 L: 2001001926

- **EAN-Code:**
1,0 L: 4004666000110
2,5 L: 4004666000127
2,0 L: 4004666001926

- **Verpackungsart:**
1,0 L Rechteckflasche mit kindergesichertem Verschluss
2,0 L Rechteckflasche mit kindergesichertem Verschluss
2,5 L Kunststoffkanister

- **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**

- **Verwendungssektor**
SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
- **Produktkategorie**
PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

- **1.2.1 Verwendung des Stoffes / des Gemisches:**

Algen- und Grünbelagentferner
Biozid
Spezial-Reiniger

- **1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine relevanten Informationen verfügbar.

- **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
www.mellerud.de

- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung Forschung & Entwicklung
E-Mail: labor@mellerud.de

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 1)

- **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**
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
N; Umweltgefährlich
R50: Sehr giftig für Wasserorganismen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS09

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride
- **Gefahrenhinweise**
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
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 Sprühnebel nicht einatmen.
P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 2)

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
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

- **3.1 Stoffe** Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

- **3.2 Gemische**

- **Beschreibung:**
Wässriges Gemisch Desinfektionsmittel, waschaktive Substanzen und Phosphonate.

· 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	3-<5%

- **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:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 3)

Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

· **Nach Augenkontakt:**

So schnell wie möglich: Augen bei geöffnetem Lidspalt mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Unverletztes Auge schützen.

· **Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken (nur wenn Person bei Bewusstsein ist).

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Gefahr ernster Augenschäden.

Verursacht Hautreizungen.

· **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**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Stickoxide (NO_x)

Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO₂)

Ammoniak (NH₃)

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

· **Weitere Angaben**

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 4)

Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.
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:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Siehe Abschnitt 8.
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.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
Im Freien nicht gegen den Wind sprühen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.
Augenbrausen vorsehen. Standorte auffallend kennzeichnen.

· **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:**

Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.
Bodenwanne ohne Abfluß vorsehen.

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Unter Verschuß und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

· **Empfohlene Lagertemperatur:** trocken, zwischen +5 und +40 °C lagern

· **Lagerklasse gemäß TRGS 510:** LGK 10-13 sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 5)

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

· **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Siehe Abschnitt 1.2.1

Weitere MELLERUD Produkte finden Sie unter www.mellerud.de.

· **GiSCode** GD30

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.

· **DNEL-Werte**

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

Dermal	DNEL pitkäaikainen ihon (systeminen)	5,7 mg/kg bw/d (Arbeitnehmer) 3,4 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL pitkäaikainen hengitysteitse (systeminen)	3,96 mg/m ³ (Arbeitnehmer) 1,64 mg/m ³ (Verbraucher)

· **PNEC-Werte**

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

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 dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **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.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden wie sie in den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 401, 402 und BS EN 14042 "Arbeitsplatzbereiche, Anleitung für die Umsetzung und Anwendung von Verfahren zu Beurteilung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Arbeitsstoffen." beschrieben sind.

· **8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung:**

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
Bei der Arbeit keinen Arm- oder Handschmuck tragen.
Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Hautpflegemittel nach der Hautreinigung verwenden (rückfettende Creme).

· **Atemschutz:** Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.

· **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.
Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten sowie Tragezeitbegrenzung gemäß Berufsgenossenschaftliche Regel (BGR) 190 beachten.

· **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 Ultranitriil 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.

· **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

Handschuhe aus Leder
Handschuhe aus dickem Stoff

· **Augenschutz:**



Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden.

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

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

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 7)

· **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 begehen.

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:	Fischartig
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· 9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten:	
pH-Wert bei 20 °C:	6,5< pH≤ 8,0 (DIN 19268)
· Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
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	
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte bei 20 °C:	1000 kg/m³ (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 9)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 8)

<ul style="list-style-type: none"> · Lösemittelgehalt: · 9.1.3 Physikalische Gefahren · Korrosiv gegenüber Metallen 	<p>Bewertung / Einstufung:</p> <p>Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 9.2 Sonstige Angaben 	<p>Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.</p>

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** Starke Hitze.

- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **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	>2000 mg/kg (Berechnungsmethode)
Dermal	ATE mix	>2000 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	Ihosityövyttävyy (Luokka 1B)	(Quelle: Rohstoff-SDB)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 9)

· **Bewertung/Einstufung des Gemisches:**
Reizt die Haut und die Schleimhäute.
Hautreizung, Kategorie 2. Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 eingestuft.

· am Auge:		
68424-85-1 Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride		
Ergebnis/Bewertung	Pysyvät vaikutukset silmiin (kategoria 1)	(Quelle: Rohstoff-SDB)

· **Bewertung/Einstufung des Gemisches:**
Verursacht schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1. 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	Ei herkistävä	(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:**
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.

· **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))	

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 10)

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)

· **Bewertung/Einstufung des Gemisches:**

Gefährlich für die aquatische Umwelt – Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 und chronische Gefährdung, Kategorie 2. 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

Biohajoavuus >60 % (28d) (OECD 301D)

· **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:** Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

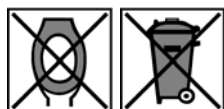
· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **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.

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner



(Fortsetzung von Seite 11)

· 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.)
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	UN3082
· ADR, IMDG, IATA	UN3082
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UN3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride)
· ADR	UN3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride)
· IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides)
· IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides)
· 14.3 Transportgefahrenklassen	
· ADR	
	 
· Klasse	9 (M6) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

(Fortsetzung auf Seite 13)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 12)

<ul style="list-style-type: none"> · Gefahrzettel · IMDG, IATA 	9
<ul style="list-style-type: none"> · Class · Label 	9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände 9
<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA 	III
<ul style="list-style-type: none"> · Umweltgefahren: · Marine pollutant: · Besondere Kennzeichnung (ADR): · Besondere Kennzeichnung (IATA): 	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride Ja Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum)
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer: 	Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände 90 F-A,S-F
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code 	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> · Transport/weitere Angaben: · ADR · Begrenzte Menge (LQ) · Freigestellte Mengen (EQ) · Beförderungskategorie · Tunnelbeschränkungscode · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) 	Für den Postversand zugelassen. 5L Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml 3 E 5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
<ul style="list-style-type: none"> · UN "Model Regulation": 	UN3082, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16 alkyldimethyl-, Chloride), 9, III

DE

(Fortsetzung auf Seite 14)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 13)

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
Klassifizierung der verschiedenen Beförderungsarten: Richtlinien 96/35/EG und 2000/18/EG
Jugendarbeitsschutz: Richtlinie 94/33/EG
Abfälle: Richtlinien 2006/12/EG und 2008/98/EG
Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: Verordnung (EG) Nr. 689/2008

Detergenzien-Verordnung (EG) Nr. 648/2004 / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:	
Desinfektionsmittel, nichtionische Tenside, Phosphonate	< 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:** Flüssigkonzentrat
- **Wirkstoff(e):**
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride 49,5 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):**
PT2: N-16571
PT10: N-50297

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Kategorie: 9a Umweltgefährlich

(Fortsetzung auf Seite 15)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 14)

- **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 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.
- **Einstufungsart nach VwVwS:** Selbsteinstufung nach Anhang 4 (Mischungsregel)
- **Verweis auf Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)**
TRGS 200 "Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen"
TRGS 400 "Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen"
TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"
TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition"
TRGS 500 "Schutzmaßnahmen"
TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
TRGS 555 "Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten"
- **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“
- **BG-Merkblatt:**
M 004: Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe
M 050: Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- **16.1 Änderungshinweise**
Anpassung an Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Das Sicherheitsdatenblatt wurde inhaltlich überprüft/überarbeitet.
- **Ersetzt Version vom:** 19.01.2015
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 16)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 15)

R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

· **16.3 Schulungen für Arbeitnehmer**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen haben vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich zu erfolgen. Zusätzliche Hinweise zur bestimmungsgemäßen Anwendung dieses Produktes finden Sie in der Technischen Information und im Internet unter www.mellerud.de. In Zweifelsfällen wenden Sie sich bitte an unsere Produkt-Hotline +49 (0) 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

CEFIC ERICards Database (<http://www.ericards.net>)

Gefahrstoffdatenbank der Länder (GDL) (<http://www.gefahrstoff-info.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)

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)

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]:**

Eye. Dam. 1, H318: Berechnungsmethode

Aquatic Acute 1, H400: Berechnungsmethode

Skin Irrit. 2, H315: Berechnungsmethode

Aquatic Chronic 2, H411: 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:**

Herr Christian Geerlings

geerlings@mellerud.de

Herr Robert Winkler

winkler@mellerud.de

(Fortsetzung auf Seite 17)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 16)

· 16.6 Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

Acute Tox. Akute Toxizität
 Aquatic Acute Akute aquatische Toxizität
 Aquatic Chronic Chronische aquatische Toxizität
 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
 Asp. Tox. Aspirationsgefahr
 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
 EWR Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)
 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)
 Eye Dam. Schwere Augenschädigung
 Eye Irrit. Augenreizung
 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 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

(Fortsetzung auf Seite 18)

Handelsname: Algen und Grünbelag Entferner

(Fortsetzung von Seite 17)

(Q)SAR Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
 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
 Skin Corr. Ätzwirkung auf die Haut
 Skin Irrit. Reizwirkung auf die Haut
 Skin Sens. Sensibilisierung durch Hautkontakt
 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.