



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 23.02.2010

Überarbeitet 23.02.2010

**Grünwasser-Klärer**

## 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

<b>Handelsname</b>	Grünwasser-Klärer
<b>Hersteller / Lieferant</b>	Dennerle GmbH Kröpfer Strasse 17, D-66957 Vinningen / Germany Telefon +49(0)6331-724-2501, Telefax +49(0)6331-724-2201  Internet www.dennerle.de
<b>Auskunftgebender Bereich</b>	Dr. Carsten Gretenkord Telefon +49(0)6331-724-3616 Telefax +49(0)6331-724-1616
<b>Notfallauskunft</b>	Giftnotruf Berlin / POISON CENTER BERLIN / in case of poisoning Telefon +49(0)30-30686 790
<b>Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)</b> Zur Algenbekämpfung in Gartenteichen.	
<b>Wirkung des Stoffes / der Zubereitung</b> Biozid (Algizid).	

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

**Einstufung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG**

N; R51/53

**R-Sätze**

51/53

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

**Beschreibung**

Wässrige Lösung eines polymeren quarternären Ammoniumsalzes.

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß 67/548/EWG
25988-97-0		Poly(N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium)chlorid	2	Xn, R22; N R50/53

**Zusätzliche Hinweise**

Registriernummer nach ChemBiozidMeldeV: 38834

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

**Nach Einatmen**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.



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

Druckdatum 23.02.2010

Überarbeitet 23.02.2010

**Grünwasser-Klärer**

---

**Nach Verschlucken**

Ärztlichen Rat einholen.

Kein Erbrechen einleiten.

Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen.

**Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise**

Symptomatisch behandeln.

---

**5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**Geeignete Löschmittel**

Wasser

Schaum

Trockenlöschmittel

Kohlendioxid

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

keine

**Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Vollschutzanzug tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**Sonstige Hinweise**

Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

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

---

**6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

**Umweltschutzmaßnahmen**

Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**Verfahren zur Reinigung**

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.

**Zusätzliche Hinweise**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.



---

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
Nicht zu Reinigungszwecken verwenden.

### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Massnahmen erforderlich.  
Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.

### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Lagerräume gut belüften.  
Nur im Originalbehälter aufbewahren.

### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Säuren oder Laugen oder brennbaren Stoffen lagern.  
Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Vor Frost schützen.  
Empfohlene Lagertemperatur: Raumtemperatur.

### Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung

Zur Wasseraufbereitung als Desinfektions-, Oxidations-, Algenbekämpfungsmittel- und Härtestabilisierungsmittel.

---

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### Zusätzliche Hinweise

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

### Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

### Handschutz

Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzhandschuhe sollte für diese spezielle Anwendung mit deren Lieferanten abgeklärt und die Eignung bestätigt werden.  
Handschuhe aus Gummi  
Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

### Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

### Körperschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Körperschutz nicht erforderlich.

### Allgemeine Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

### Hygienemaßnahmen

Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.  
Waschgelegenheit am Arbeitsplatz vorsehen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****Form**  
flüssig**Farbe**  
farblos**Geruch**  
charakteristisch**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert im Lieferzustand</b>	7,3	20 °C			
<b>Säurezahl</b>					nicht anwendbar
<b>Siedepunkt</b>	ca. 100 °C				Wasser
<b>Flammpunkt</b>					nicht anwendbar
<b>Entzündlichkeit Fest</b>					nicht anwendbar
<b>Entzündlichkeit Gas</b>					nicht anwendbar
<b>Zündtemperatur</b>					nicht anwendbar
<b>Selbstentzündung</b>					nicht anwendbar
<b>Untere Explosionsgrenze</b>					nicht anwendbar
<b>Obere Explosionsgrenze</b>					nicht anwendbar
<b>Dampfdruck</b>	23 hPa	20 °C			Wasser
<b>Dichte</b>	ca. 0,998 g/ cm <sup>3</sup>	20 °C	1013 hPa		
<b>Löslichkeit in Wasser</b>					beliebig mischbar
<b>Verteilungskoeffizient (log POW)</b>					nicht anwendbar
<b>Viskosität</b>					nicht bestimmt
<b>Lösemitteltrennprüfung</b>					nicht anwendbar
<b>Festkörpergehalt</b>	0 %				
<b>Brennzahl</b>	nicht anwendbar				
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	nicht anwendbar				
<b>Explosionsgefahr</b>	nicht anwendbar				



## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### Zu vermeidende Bedingungen

Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.

### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### Thermische Zersetzung

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LD50 Akut Oral</b>	1672 mg/kg	Ratte (weiblich)		Poly(N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium)chlorid
<b>LD50 Akut Dermal</b>	> 2000 mg/kg	Kaninchen		Poly(N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium)chlorid
<b>Reizwirkung Haut</b>	nicht reizend			
<b>Reizwirkung Auge</b>	nicht reizend			

### Erfahrungen aus der Praxis

Kontakt mit der Haut und den Augen kann zu Reizungen führen.

### Allgemeine Bemerkungen

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### Ökotoxische Wirkungen

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Fisch</b>	LC50 0,077 mg/l (96 h)	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	OECD 203, Letalität	Poly(N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium)chlorid
<b>Daphnie</b>	EC50 0,08 mg/l (48 h)	Daphnia magna	OECD 202, Immobilisierung	Poly(N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium)chlorid
<b>Alge</b>	ErC50 0,13 mg/l (72 h)	Scenedesmus subspicatus	OECD 201, Wachstumshemmung	Poly(N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium)chlorid

### Atmungshemmung kommunalen Belebtschlamm

	Wert	Methode	Bemerkung
<b>EC 50</b>	150 mg/l	OECD 209 (3 h)	Poly(N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium)chlorid



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 23.02.2010

Überarbeitet 23.02.2010

### Grünwasser-Klärer

#### Weitere ökologische Hinweise

Wert	Methode	Bemerkung
OC		nicht bestimmt
CSB		nicht bestimmt
BSB		nicht bestimmt

#### Allgemeine Hinweise

Das Produkt darf weder in Gewässer noch in die Kanalisation beziehungsweise Kläranlagen gelangen.

### 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfallschlüssel	Abfallname
19 09 99	Abfälle a. n. g.

#### Empfehlung für das Produkt

Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.

#### Empfehlung für die Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

#### Empfohlenes Reinigungsmittel

Wasser

#### Allgemeine Hinweise

Entsorgung gemäß EG-Richtlinie 91/692/EWG.

### 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

#### Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Poly(N,N-Dimethyl-2-hydroxypropylammonium)chlorid), 9, III, (E), Klassifizierungscode: M6

#### Seeschiffstransport IMDG (GGVSee)

UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Poly(2-hydroxypropyldimethylammonium chloride)), 9, III, MARINE POLLUTANT

#### Lufttransport ICAO/IATA-DGR

UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Poly(2-hydroxypropyldimethylammonium chloride)), 9, III

### 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

#### Kennzeichnung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG

**N** Umweltgefährlich

#### R-Sätze

51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### S-Sätze

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
29/53 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.  
46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

#### Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

Algizid sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.  
N-37511



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG)

Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 23.02.2010

Überarbeitet 23.02.2010

**Grünwasser-Klärer**

---

#### Nationale Vorschriften

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

##### Störfallverordnung

Störfallverordnung, Anhang I, Teil 1: Nr. 9b.

##### Technische Anleitung (TA) Luft Bemerkungen

Ein Massenstrom von 0,5 kg/h oder eine Massenkonzentration von 50 mg/m<sup>3</sup> dürfen nicht überschritten werden (siehe TA-Luft, Ziffer 5.2.5).

##### Wassergefährdungsklasse

2

Mischungs-WGK

Selbsteinstufung gemäß Anhang 4, Nr. 3 der VwVwS

##### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

BGR 195 (ZH 1/706): "Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen"

---

## 16. SONSTIGE ANGABEN

### Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

Produkt für den professionellen Anwender und den Endverbraucher.

### Weitere Informationen

GIFTNOTRUF: Berlin +49 (0)30 30686 790 (Beratung in Deutsch und Englisch)

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt durch: MSDS prodata GmbH - D-22767 Hamburg, Telefon:040-38 90 76 90, Email: info@msds.de

PA 2: Desinfektionsmittel für den Privatbereich und den Bereich des öffentliche Gesundheitswesens sowie andere Biozidprodukte.

Registrierungsnummer BAuA (Deutschland): N-38834.

### Wortlaut der in Kapitel 3 angegebenen R-Sätze (Nicht Einstufung der Zubereitung!)

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.