

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 28.04.2009

Version 5

überarbeitet am: 28.04.2009

**1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens**

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Algozid
- **Artikelnummer:** 52404
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung**  
 Druck und Reproduktion von Medienaufzeichnungen  
 Fotografie und Fotolabors - Fotografisches Gewerbe  
 Biozid  
 Algenvernichtungsmittel  
 Nur für gewerbliche Anwender/Fachleute.
- **Hersteller/Lieferant:**  
 ADEFO-CHEMIE GmbH  
 Justus-von-Liebig-Str. 24-26  
 D-63128 Dietzenbach  
 Tel.: +49 6074 84239-0  
 Fax: +49 6074 84239-63  
 E-Mail: [service@adefo-chemie.de](mailto:service@adefo-chemie.de)  
[www.adefo-chemie.de](http://www.adefo-chemie.de)
- **Auskunftgebender Bereich:**  
 Tel.: +49 6074 84239-0  
 Fax: +49 6074 84239-63  
 Sachkundige Person gemäß 1907/2006/EG, Anhang II:  
 E-Mail: [kr@calbe-chemie.de](mailto:kr@calbe-chemie.de)
- **Notfallauskunft:** Tel.: 0700-24112112 (CAL)

**2 Mögliche Gefahren**

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xn Gesundheitsschädlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
 Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.  
 R 36/38 Reizt die Augen und die Haut.  
 R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
 R 68 Irreversibler Schaden möglich.
- **Klassifizierungssystem:**  
 Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7173-51-5 EINECS: 230-525-2	N,N-Didecyl-N,N-dimethylammoniumchlorid C, Xn; R 22-34	5,0-10%
CAS: 107-22-2 EINECS: 203-474-9	Glyoxal Xn, Xi; R 20-36/38-43-68	2,0-5,0%

(Fortsetzung auf Seite 2)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.04.2009

Version 5

überarbeitet am: 28.04.2009

**Handelsname: Algozid**

(Fortsetzung von Seite 1)

CAS: 67-63-0

Propan-2-ol

2,0-5,0%

EINECS: 200-661-7

Xi, F; R 11-36-67

**· zusätzl. Hinweise:**

Hauptbestandteil: Wasser

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (> 15 min) unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Folgende Symptome können auftreten:** Bisher keine Symptome bekannt.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Chlorwasserstoff (HCl)  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.04.2009

Version 5

überarbeitet am: 28.04.2009

**Handelsname: Algozid**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Zusätzliche Hinweise:**  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Kühl lagern.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 5-30°C
- **Lagerklasse:** LGK 12 (VCI-Konzept)

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**  
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**67-63-0 Propan-2-ol**

MAK	500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup>
	Y; DFG

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- **Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
- **Handschutz:**  
Schutzhandschuhe.  
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EU-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.  
Diese Empfehlung gilt nur für das von uns gelieferte Produkt und dem angegebenen Verwendungszweck.  
Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**  
Nitrilkautschuk

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.04.2009

Version 5

überarbeitet am: 28.04.2009

**Handelsname: Algozid**

(Fortsetzung von Seite 3)

- Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,40$  mm
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**  
Wert für die Permeation: Level  $\geq 6$  (480 min)  
Die Ermittlung der Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III wird nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit, die 50 % der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.
- **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**  
Chloroprenkautschuk  
Wert für die Permeation: Level:  
 $\geq 4$  (120 min)
- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:** Naturkautschuk (Latex)
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	farblos klar
<b>Geruch:</b>	charakteristisch

· **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	nicht bestimmt

· **Flammpunkt:**  $> 65^{\circ}\text{C}$

· **Zündtemperatur:** nicht bestimmt

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Dichte bei 20°C:**  $1,006 \text{ g/cm}^3$

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** mischbar

· **pH-Wert bei 20°C:** ca. 5,0

· **Viskosität:**  
**dynamisch:** nicht bestimmt  
**kinematisch:** nicht bestimmt

· **Lösemittelgehalt:**  
**Organische Lösemittel:** 4,0 %  
**Wasser:** 82,0 %

### 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.  
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.  
( $> 60^{\circ}\text{C}$ )

(Fortsetzung auf Seite 5)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.04.2009

Version 5

überarbeitet am: 28.04.2009

**Handelsname: Algozid**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Gefährliche Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### 11 Toxikologische Angaben

**Akute Toxizität:****Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****7173-51-5 N,N-Didecyl-N,N-dimethylammoniumchlorid**

Oral | LD50 | 645 mg/kg

**Primäre Reizwirkung:**· **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.· **am Auge:** Reizwirkung**Sensibilisierung:**

Bei längerer Exposition ist eine sensibilisierende Wirkung durch Hautkontakt möglich.

· **Subakute bis chronische Toxizität:** Irreversibler Schaden möglich.**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Gesundheitsschädlich

Reizend

Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

· **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

Irreversibler Schaden möglich.

### 12 Umweltspezifische Angaben

· **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):** leicht biologisch abbaubar· **Verhalten in Umweltkompartimenten:** nicht bestimmt· **Mobilität und Bioakkumulationspotential:** nicht bestimmt· **Ökotoxische Wirkungen:** nicht bestimmt· **Aquatische Toxizität:** nicht bestimmt· **Verhalten in Kläranlagen:** nicht bestimmt**Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung n. Anh. 4 VwVwS): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Es liegen uns zur Zeit keine ökotoxikologischen Bewertungen vor.

Das Produkt ist frei von organisch gebundenen Halogenen (AOX-frei).

### 13 Hinweise zur Entsorgung

**Produkt:****Empfehlung:**

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

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.04.2009

Version 5

überarbeitet am: 28.04.2009

**Handelsname: Algozid**

(Fortsetzung von Seite 5)

**Europäischer Abfallkatalog**

16 10 01 | wässrige flüssige Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

**Ungereinigte Verpackungen:**
**Empfehlung:**

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

EAK-No. 15 01 10

**Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### 14 Angaben zum Transport

**Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**

ADR/RID-GGVS/E Klasse: -

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**

IMDG/GGVSee-Klasse: -

**Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**

ICAO/IATA-Klasse: -

Transport/weitere Angaben: Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

**Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

**Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**


Xn Gesundheitsschädlich

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

N,N-Didecyl-N,N-dimethylammoniumchlorid

Glyoxal

**R-Sätze:**

36/38 Reizt die Augen und die Haut.

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

68 Irreversibler Schaden möglich.

**S-Sätze:**

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen.

**Nationale Vorschriften:**
**Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung n. Anh. 4 VwVwS): wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 7)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.04.2009

Version 5

überarbeitet am: 28.04.2009

**Handelsname: Algozid**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **BG-Merkblatt: M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"**

### 16 Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante R-Sätze**

- 11 Leichtentzündlich.
- 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- 34 Verursacht Verätzungen.
- 36 Reizt die Augen.
- 36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- 68 Irreversibler Schaden möglich.

- **Schulungshinweise**

Broschüre:  
"Arbeits- und Umweltschutz  
bei der photographischen Verarbeitung"  
Herausgeber:  
Fachverband der Photochemischen Industrie e.V.  
Karlstraße 19-21  
60329 Frankfurt am Main  
Tel.: 069/25 56-1410

- **Empfohlene Einschränkung der Anwendung**

Kein Publikumsprodukt, nur für gewerbliche Verwendung

- **Quellen**

mitgeltende EG-Richtlinien:  
- 1999/45/EG zuletzt geändert durch 2006/8/EG  
- 67/548/EWG zuletzt geändert durch 2004/73/EG (29. ATP)  
eigene physikalische Untersuchungen, Sicherheitsdatenblätter der Bestandteile,  
Gefahrstoffinformationssystem der gewerblichen Berufsgenossenschaften ([www.hvbg.de/d/bia/fac/stoffdb/index.html](http://www.hvbg.de/d/bia/fac/stoffdb/index.html))

- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D