

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

00320-0099

**OPTISAL N**  
Seite 1/9

Druckdatum 03.11.2008  
Überarbeitet 21.07.2008

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

<b>Handelsname</b>	<b>Optisal N</b>
<b>Verwendung des Stoffes / der Zubereitung</b>	Desinfektion und Reinigung von medizinischem Inventar und Flächen
<b>Hersteller / Lieferant</b>	Dr. Schumacher GmbH Postfach 11 62; D-34201 Melsungen Telefon 05664 9496-0;Telefax: 05664 8444
<b>Kontaktstelle für Informationen</b>	GBK Gefahrgutbüro GmbH <a href="mailto:sds@gbk-ingelheim.de">sds@gbk-ingelheim.de</a>
<b>Notfallauskunft</b>	++49 (0) 6132 84463

**2. Mögliche Gefahren**

**Einstufung**  
**Gefahrenbezeichnungen:**  
C - Ätzend; N - Umweltgefährlich

**R-Sätze**  
34 Verursacht Verätzungen.  
50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

**3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**Chemische Charakterisierung** (Zubereitung)  
Wässrige Zubereitung mit Detergentien und Lösemitteln

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Gew.-%	Einstufung
2372-82-9	219-145-8	N-(3-Aminopropyl)- N-dodecylpropan-1,3-diamin	< 10	C, Xn, N R22-35-50
68439-46-3		Fettalkoholethoxylat C9-C11	< 10 %	Xn, Xi R22-41

Der volle Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden.

**4. Erste Hilfe**

(siehe auch unter Punkt 16: Weitere Angaben)

**Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

**Erste Hilfe nach Einatmen**

Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungsprodukten im Unglücksfall an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

**Erste Hilfe nach Hautkontakt**

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Erste Hilfe nach Augenkontakt**

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.  
Sofort (Augen-)Arzt konsultieren.

**Erste Hilfe nach Verschlucken**

Kein Erbrechen hervorrufen. Arzt hinzuziehen. Achtung bei Erbrechen – hohe Erstickungsgefahr durch schäumende Bestandteile. Mund ausspülen. Einige Gläser Wasser zu trinken geben.  
Ob Brechreiz ausgelöst werden soll, soll vom Arzt entschieden werden.

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

(siehe auch unter Punkt 16: Weitere Angaben)

**Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Bei Brand kann entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und nitrose Gase (NO<sub>x</sub>).

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzkleidung.

**Zusätzliche Hinweise**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

---

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

(siehe auch unter Punkt 16: Weitere Angaben)

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzkleidung verwenden.

**Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**Verfahren zur Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel). Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

---

**7. Handhabung und Lagerung**  
(siehe auch unter Punkt 16: Weitere Angaben)

**Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Den Behälter fest verschlossen halten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

**Lagerung**

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Unverträglich mit starken Säuren und Oxidationsmitteln.

**Zusätzliche Hinweise zu den Lagerbedingungen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**Lagerklasse nach VCI**                      8 B

---

**8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**  
(siehe auch unter Punkt 16: Weitere Angaben)

**Expositionsgrenzwerte**

**Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.  
Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.  
Beschutzte oder getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät (Gasfiltertyp A) anlegen.

**Handschutz**

Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Material	Materialstärke des Handschuhes	Durchbruchzeit (maximale Tragedauer)
CR (Polychloropren)	0.5 mm	> = 4 h
NBR (Nitrilkautschuk/Nitrilatex)	0.35 mm	> = 4 h
Butyl (Butylkautschuk)	0.5 mm	> = 4 h
FKM (Fluorkautschuk)	0.4 mm	> = 4 h
PVC (Polyvinylchlorid)	0.5 mm	> = 4 h

Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen. Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.

**Augenschutz**

Augenspülflasche mit reinem Wasser bereithalten. Schutzbrille mit Seitenschutz.

**Körperschutz**

Langärmelige Arbeitskleidung.

---

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

**Allgemeine Angaben**

<b>Aggregatzustand</b>	Flüssig
<b>Farbe</b>	Gelblich, klar
<b>Geruch</b>	Aromatisch, frisch

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

<b>pH-Wert</b> (bei 20 °C)	9 - 10
<b>Zustandsänderungen</b>	
Schmelztemperatur	n. b.
Siedepunkt	n. b.
Flammpunkt	n. a.
<b>Entzündlichkeit</b>	
untere Explosionsgrenze	n. a.
Zündtemperatur	n. a.
<b>Dichte</b>	ca. 1,00 g/ml
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	mischbar
<b>Dyn. Viskosität bei 20 °C</b>	n. b.

---

**10. Stabilität und Reaktivität**

(siehe auch unter Punkt 16: Weitere Angaben)

**Zu vermeidende Bedingungen**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

**Zu vermeidende Stoffe**

Starke Säuren und Oxidationsmittel.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und nitrose Gase (NO<sub>x</sub>).

**Zusätzliche Hinweise**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

---

**11. Toxikologische Angaben**

(siehe auch unter Punkt 16: Weitere Angaben)

**Erfahrungen aus der Praxis**

Das Produkt verursacht Verätzungen von Augen, Haut und Schleimhäuten.  
Verschlucken kann zu Reizung der oberen Atemwege und gastrointestinalen Störungen führen.  
Vorsicht, Gefahr der Schaumaspiration.

<b>Akute Toxizität bei oraler Aufnahme (LD 50) *</b>	261 mg/kg, Spezies: Ratte OECD-Prüfrichtlinie 401
<b>Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut *</b>	> 600 mg/kg, Spezies: Kaninchen OECD-Prüfrichtlinie 402
<b>Hautreizung *</b>	Ätzend, Spezies: Kaninchen Expositionszeit 3 Min. OECD-Prüfrichtlinie 404
<b>Sensibilisierung *</b>	nicht sensibilisierend Spezies: Meerschweinchen Buehler Test, OECD-Prüfrichtlinie 406
<b>Gentoxizität *</b>	negativ, Ames Test, Salmonella typhimurium (OECD 471)

(\* ) Angaben für Wirkstoff N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

---

**12. Umweltspezifische Angaben**  
(siehe auch unter Punkt 16: Weitere Angaben)

**Ökotoxizität**

Fischtoxizität (LC50)*:	0,68 mg/l Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Akute Toxizität Expositionszeit: 96 h Methode: OECD TG 203
Fischtoxizität (LC50)*:	0,45 mg/l Spezies: Sonnenbarsch Akute Toxizität Expositionszeit: 96 h Methode: US-EPA
Daphnientoxizität (EC50)*:	0,073 mg/l Spezies: Daphnia magna Immobilisierung Expositionszeit: 48 h Methode: US-EPA
Daphnientoxizität (NOEC)*:	0,024 mg/l Spezies: Daphnia magna Reproduktionstest Expositionszeit: 21 d Methode: OECD 211

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH)

00320-0099

**OPTISAL N**  
Seite 6/9

Druckdatum 03.11.2008  
Überarbeitet 21.07.2008

---

Algentoxizität (ErC50)*:	0,039 mg/l Spezies: Selenastrum capricornutum (Grünalge) Wachstumshemmung Expositionszeit: 72 h Methode: US-EPA
Algentoxizität (EbC50)*:	0,012 mg/l Spezies: Scenedesmus sp. Wachstumshemmung Expositionszeit: 72 h Methode: OECD TG 201
Bakterientoxizität (EC50)*:	18 mg/l Spezies: Belebtschlamm Atmungshemmung Expositionszeit: 3 h Methode: OECD 209
Toxizität bei bodenlebenden Organismen (LC50)*:	> 1 000 mg/kg Spezies: Regenwürmer Akute Toxizität Expositionszeit: 14 d Methode: OECD 207

(\* ) Angaben für Wirkstoff N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

**Persistenz und Abbaubarkeit**

Stabilität in Wasser*:	hydrolytisch stabil
Biologische Abbaubarkeit*:	OECD Confirmatory-Test: ca. 96 % Versuchsdauer: 12 - 15 d Methode: OECD 303 A
	Zahn-Wellens Test: 91 % Versuchsdauer: 28 d Methode: OECD 302 B
	Geschlossener Flaschentest: 79 % Leicht biologisch abbaubar. Versuchsdauer: 28 d Methode: OECD 301 D

(\* ) Angaben für Wirkstoff N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

**Weitere Hinweise**

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergentien 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.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### Empfehlung

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.  
Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.

#### Abfallschlüssel Produkt

070601 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus  
HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und  
Körperpflegemitteln; wässrige Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen.

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung abgeben. Kontaminierte  
Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederver-  
wendung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

---

### 14. Angaben zum Transport

#### Landtransport ADR/RID)

ADR/RID-Klasse	8
Klassifizierungscode:	C9
Gefahr-Nummer	80
UN-Nummer	1903
Gefahrzettel	8
ADR/RID-Verpackungsgruppe	III
Begrenzte Menge (LQ)	LQ 7

#### Bezeichnung des Gutes

Desinfektionsmittel, flüssig, ätzend, n.a.g. (N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin)

#### Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

LQ 7: zusammengesetzte Verpackungen: 5 l / 30 kg (brutto); Trays: 5 l / 20 kg (brutto).

#### Binnenschifftransport

#### Seeschifftransport

IMDG-Klasse	8
UN-Nummer	1903
Marine pollutant	No
EmS	F-A; S-B
Begrenzte Menge (LQ)	5 L / 30 kg
IMDG-Verpackungsgruppe	III
Gefahrzettel	8

#### Bezeichnung des Gutes

DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamine)

#### Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Begrenzte Mengen (Kapitel 3.4): zusammengesetzte Verpackungen: 5 l / 30 kg (brutto); Trays: 5 l / 20 kg (brutto).

#### Lufttransport

ICAO/IATA-Klasse	8
UN/ID-Nr.	1903
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger	818
IATA-Maximale Menge - Passenger	5 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo 820  
IATA-Maximale Menge - Cargo 60 L  
ICAO-Verpackungsgruppe III  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger Y818/1 L

**Bezeichnung des Gutes**

DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin)

**Sonstige einschlägige Angaben**

Deutschland / Postversand: National: max. 1000 ml je Innenverpackung / max. 4000 ml je Versandstück;  
International: verboten.

**15. Angaben zu Rechtsvorschriften**

**Kennzeichnung**

**Gefahrenbezeichnung**

**C** - Ätzend; **N** - Umweltgefährlich

**Hinweis zur Kennzeichnung**

Nach der Gefahrstoffverordnung und den EG-Richtlinien ist das Produkt wie folgt zu kennzeichnen:

**R-Sätze**

34 Verursacht Verätzungen.  
50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

**S-Sätze**

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.  
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

**Gefahrenbestimmende Komponenten**

N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin

**Nationale Vorschriften**

**Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG); Beschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchRiV)

**Störfallverordnung**

Bestimmungen der Störfallverordnung beachten

**Technische Anleitung Luft III**

5.2.5.: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei  $m \geq 0,5$  kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>

**Anteil**

< 25 %

**Wassergefährdungsklasse  
Einstufung**

2 – wassergefährdend (WGK II)  
Mischungsregel nach Anhang 4, Nr. 3 VwVwS

**Angaben zur VOC-Richtlinie  
VOC-Gehalt**

0 %

**16. Sonstige Angaben**

**Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze**

22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
34	Verursacht Verätzungen.
35	Verursacht schwere Verätzungen.
41	Gefahr ernster Augenschäden.
50	Sehr giftig für Wasserorganismen.

**Weitere Angaben**

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten. Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)

---

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)