

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

### **1.1. Produktidentifikator**

OPTISAL N

### **1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

#### **Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Flächendesinfektionsmittel

### **1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Dr. Schumacher GmbH

Postfach 11 62

D-34201 Melsungen

Telefon: +49 (0) 5664/9496-0

Telefax: +49 (0) 5664/8444

Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt: sds@gbk-ingelheim.de

**1.4. Notrufnummer:** INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### **2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Gefahrenbezeichnungen: C - Ätzend, N - Umweltgefährlich

R-Sätze:

Verursacht Verätzungen.

Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

#### **GHS-Einstufung**

Gefahrenkategorien:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1A

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Gewässergefährdend: Aqu. akut 1

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 1

Gefahrenhinweise:

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### **2.2. Kennzeichnungselemente**

**Piktogramme:**

GHS05-GHS09



**Signalwort:**

Gefahr

#### **Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

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

#### **Gefahrenhinweise**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### **Sicherheitshinweise**

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P307+P311 BEI Exposition: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### **Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

**OPTISAL N**  
00320-0090-GHS

EUH208 Enthält Limonene. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### **2.3. Sonstige Gefahren**

Keine bekannt.

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

### **3.2. Gemische**

#### **Chemische Charakterisierung**

Wässrige Zubereitung mit Detergentien und Lösemitteln

#### **Gefährliche Inhaltsstoffe**

EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
CAS-Nr.	Einstufung	
Index-Nr.	GHS-Einstufung	
REACH-Nr.		
	Alkoholethoxylat C9-C11	< 10 %
68439-46-3	Xi - Reizend R41	
	Eye Dam. 1; H318	
01-2119980051-45		
219-145-8	1,3-Propanediamine, N-(3-aminopropyl)-N-dodecyl-	< 10 %
2372-82-9	C - Ätzend, Xn - Gesundheitsschädlich, N - Umweltgefährlich R22-35-48/22-50-53	
	Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H301 H314 H373 H400 H410	
01-2119980592-29		
289-185-9	Tridecylamin	< 5 %
86089-17-0	C - Ätzend, Xn - Gesundheitsschädlich, N - Umweltgefährlich R22-34-50-53	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H314 H400 H410	
01-2119461722-40		
205-341-0	Limonene	< 1 %
138-86-3	Xi - Reizend, N - Umweltgefährlich R10-43-38-50-53	
601-029-00-7	Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H226 H315 H317 H400 H410	

Wortlaut der R- und H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

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

(siehe auch unter Punkt 16: Sonstige Angaben)

### **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

#### **Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

#### **Nach Einatmen**

Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungsprodukten im Unglücksfall an die frische Luft bringen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### **Nach Hautkontakt**

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### **Nach Augenkontakt**

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.

Sofort (Augen-)Arzt konsultieren.

#### **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.

### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Vorsicht, Gefahr der Schaumaspiration.

### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

**OPTISAL N**  
00320-0090-GHS

Symptomatisch behandeln.

---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1. Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

#### **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand kann entstehen:

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

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

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

---

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).

Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.

### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

---

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren 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.

### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

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

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) beachten.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Unverträglich mit starken Säuren und Oxidationsmitteln.

#### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510:

8 B

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Flächendesinfektionsmittel

---

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

**OPTISAL N**  
00320-0090-GHS

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

### **8.2. 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.

Beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### **Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät (Gasfiltertyp A) anlegen (EN 141).

#### **Handschutz**

Chemikalienbeständige Handschuhe (EN 374).

(empfohlen: mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374)

Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm)

Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm)

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**

Dicht schliessende Schutzbrille (EN 166).

Augenspülflasche mit reinem Wasser (EN 15154).

#### **Körperschutz**

Langärmelige Arbeitskleidung (EN 368).

---

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Klar, Farblos bis gelblich
Geruch:	Parfümiert

	<b>Prüfnorm</b>
pH-Wert (bei 20 °C):	ca. 9,5

#### **Zustandsänderungen**

Flammpunkt:	n.a.
Untere Explosionsgrenze:	n.b.
Obere Explosionsgrenze:	n.a.
Zündtemperatur:	n.a.
Dichte (bei 20 °C):	ca. 1 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	Mischbar

---

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### **10.1. Reaktivität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### **10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

### **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Oxidationsmitteln.

Exotherme Reaktion mit starken Säuren.

### **10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

### **10.5. Unverträgliche Materialien**

starke Säuren und Oxidationsmittel.

**OPTISAL N**  
00320-0090-GHS

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Toxikologische Prüfungen

##### Akute Toxizität

Toxikologische Daten liegen keine vor.

ATEmix/oral: > 2000 mg/kg

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	h
2372-82-9	1,3-Propanediamine, N-(3-aminopropyl)-N-dodecyl-					
	Akute orale Toxizität		LD50	261 mg/kg	Ratte	
86089-17-0	Tridecylamin					
	Akute orale Toxizität		LD50	~ 820 mg/kg	Ratte	

##### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

##### Sensibilisierende Wirkungen

Nicht eingestuft.

Kann bei empfindlichen Personen durch Hautkontakt Sensibilisierung bewirken.

##### Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

STOT - Einmalige Exposition: Nicht eingestuft.

STOT - Wiederholte Exposition: Nicht eingestuft.

Aspirationsgefahr: Nicht eingestuft.

##### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kanzerogenität: Nicht eingestuft.

Mutagenität: Nicht eingestuft.

Reproduktionstoxizität: Nicht eingestuft.

##### Sonstige Angaben zu Prüfungen

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

##### Erfahrungen aus der Praxis

##### Sonstige Beobachtungen

Verschlucken kann zu Reizung der oberen Atemwege und gastrointestinalen Störungen führen.

Vorsicht, Gefahr der Schaumspiration.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökotoxikologische Daten liegen nicht vor.

Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

EbC50 / Scenedesmus subspicatus / 72h = 0,02 mg/l (OECD TG 201)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	Spezies	h
2372-82-9	1,3-Propanediamine, N-(3-aminopropyl)-N-dodecyl-					
	Akute Fischtoxizität		LC50	0,68 mg/l	Oncorhynchus mykiss	96 h
	Akute Algentoxizität		ErC50	0,054 mg/l	Pseudokirchneriela subcapitata	96 h
	Akute Crustaceatoxizität		EC50	0,073 mg/l	Daphnia magna	48 h

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die

**OPTISAL N**  
00320-0090-GHS

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 .

### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten vorhanden.

### **12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten vorhanden.

### **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) enthält dieses Produkt keine PBT / vPvB - Substanzen.

### **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Wassergefährdend.

### **Weitere Hinweise**

Das Konzentrat nicht in die öffentliche Kanalisation, Oberflächen/Grundwasser gelangen lassen.

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

#### **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  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

#### **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 Wiederverwendung zugeführt werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen .

---

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### **Landtransport (ADR/RID)**

#### **14.1. UN-Nummer:**

UN1903

#### **14.2. Ordnungsgemäße**

DESINFEKTIONSMITTEL, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin)

#### **UN-Versandbezeichnung:**

#### **14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

#### **14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

8



Klassifizierungscode:

C9

Begrenzte Menge (LQ):

5 L / 30 kg

Beförderungskategorie:

3

Gefahrnummer:

80

Tunnelbeschränkungscode:

E

### **Binnenschiffstransport (ADN)**

#### **14.1. UN-Nummer:**

UN1903

#### **14.2. Ordnungsgemäße**

DESINFEKTIONSMITTEL, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin)

#### **UN-Versandbezeichnung:**

#### **14.3. Transportgefahrenklassen:**

8

#### **14.4. Verpackungsgruppe:**

III

Gefahrzettel:

8

**OPTISAL N**  
00320-0090-GHS



Klassifizierungscode: C9  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L / 30 kg  
**Seeschiffstransport (IMDG)**  
**14.1. UN-Nummer:** UN1903  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 8



Begrenzte Menge (LQ): 5 L / 30 kg  
EmS: F-A, S-B  
**Lufttransport (ICAO)**  
**UN/ID-Nr.:** UN1903  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 8



Begrenzte Menge (LQ) Passenger: Y841 / 1 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 852  
IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 856  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L  
**14.5. Umweltgefahren**  
UMWELTGEFÄHRDEND: ja



**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Der Transport erfolgt ausschließlich in zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

**Sonstige einschlägige Angaben**

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

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

**EU-Vorschriften**

Angaben zur VOC-Richtlinie: 0 %

**Zusätzliche Hinweise**

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung):  
Nichtionische Tenside 5 - 15%  
Deklarationspflichtige Parfümanteile: Limonene, Linalool

**OPTISAL N**  
00320-0090-GHS

### 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.
Katalognr. gem. StörfallVO:	
Technische Anleitung Luft III:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m $\geq$ 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m <sup>3</sup>
Anteil:	< 35 %
Wassergefährdungsklasse:	2 - wassergefährdend
Status:	Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Abkürzungen und Akronyme

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization  
MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships  
IBC = Code International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals  
CAS = Chemical Abstract Service  
EN = European norm  
ISO = International Organization for Standardization  
VOC = Volatile organic compound  
STOT SE = Specific target organ toxicity single exposure  
STOT RE = Specific target organ toxicity repeated exposure  
PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic  
vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative  
bw = body weight  
LD = Lethal dose  
LC = Lethal concentration  
EC = Effect concentration  
IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

### Voller Wortlaut der R-Sätze in Abschnitt 2 und 3

10	Entzündlich.
22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
34	Verursacht Verätzungen.
35	Verursacht schwere Verätzungen.
38	Reizt die Haut.
41	Gefahr ernster Augenschäden.
43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
48/22	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
53	Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

### Voller Wortlaut der H-Sätze in Abschnitt 2 und 3

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.





**OPTISAL N**  
00320-0090-GHS

---

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**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.)*