

**Sicherheitsdatenblatt**

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Optisal Plus (inkl. Varianten)

Überarbeitet am: 02.06.2017

Materialnummer: 00320-0169-GHS

Seite 1 von 10

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Optisal Plus (inkl. Varianten)

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

Firmenname: Dr. Schumacher GmbH
Straße: Am Roggenfeld 3
Ort: 34323 Malsfeld / DEUTSCHLAND
Telefon: +49 (0) 5664/9496-0 Telefax: +49 (0) 5664/8444
E-Mail: post@schumacher-online.com
Internet: www.schumacher-online.com
Auskunftgebender Bereich: 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****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:
Akute Toxizität: Akut Tox. 4
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1A
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3
Gewässergefährdend: Aqu. akut 1
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2
Gefahrenhinweise:
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Verursacht schwere Augenschäden.
Kann die Atemwege reizen.
Sehr giftig für Wasserorganismen.
Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin
Ethanolamin
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, chloride
Didecylmethylammoniumchlorid

Signalwort: Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Sicherheitsdatenblatt**

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Optisal Plus (inkl. Varianten)

Überarbeitet am: 02.06.2017

Materialnummer: 00320-0169-GHS

Seite 2 von 10

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	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 BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P311	BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P501	Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Wässrige Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	Anteil
		Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
2372-82-9	N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin				< 10 %
	219-145-8			01-2119980592-29	
	Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A, STOT RE 2, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 10), Aquatic Chronic 1; H301 H314 H373 H400 H410				
141-43-5	Ethanolamin				< 10 %
	205-483-3	603-030-00-8		01-2119486455-28	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3; H302 H312 H332 H314 H335 H412				
68424-85-1	Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, chloride				< 10 %
	270-325-2			01-2119965180-41	
	Met. Corr. 1, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 10), Aquatic Chronic 1; H290 H302 H314 H318 H400 H410				
68515-73-1	Alkylpolyglycosid				< 5 %
	500-220-1			01-2119488530-36	
	Eye Dam. 1; H318				
7173-51-5	Didecyldimethylammoniumchlorid				< 5 %
	230-525-2	612-131-00-6		01-2119945987-15	
	Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 10), Aquatic Chronic 1 (M-Factor = 1); H301 H314 H400 H410				

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Sicherheitsdatenblatt**

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Optisal Plus (inkl. Varianten)

Überarbeitet am: 02.06.2017

Materialnummer: 00320-0169-GHS

Seite 3 von 10

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.
- Augenärztliche Behandlung.

Nach Verschlucken

- Kein Erbrechen einleiten.
- Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
- Sofort einen Arzt hinzuziehen.
- Die Entscheidung darüber, ob Brechreiz ausgelöst werden soll oder nicht, soll vom Arzt getroffen werden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- Kann die Atemwege reizen.
- Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

- Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

- Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Bei Brand kann entstehen:
 - Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂) und nitrose Gase (NO_x)
 - Chlorverbindungen.

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.



Sicherheitsdatenblatt

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 02.06.2017	Optisal Plus (inkl. Varianten)	Seite 4 von 10
Materialnummer: 00320-0169-GHS		

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).
Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

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

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 verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Unverträglich mit:
Säuren und Oxidationsmittel.

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

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
141-43-5	2-Amino-ethanol	0,2	0,5		1(l)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Dämpfe nicht einatmen.
Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.
Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

**Sicherheitsdatenblatt**

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Optisal Plus (inkl. Varianten)

Überarbeitet am: 02.06.2017

Materialnummer: 00320-0169-GHS

Seite 5 von 10

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schliessende Schutzbrille (EN 166).
Augenspülflasche mit reinem Wasser (EN 15154).

Handschutz

Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:
Polychloropren - CR (0,5 mm): Durchbruchzeit > 4 h
Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm): Durchbruchzeit > 4h
Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm): Durchbruchzeit > 8 h
Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm): Durchbruchzeit > 8 h
Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm): Durchbruchzeit > 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.

Körperschutz

Langärmelige Arbeitskleidung (EN 368).

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät (Gasfiltertyp A) anlegen (EN 14387).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Blau
Geruch:	Aminartig

pH-Wert:	~ 11,4 (Konzentrat)
----------	---------------------

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	< - 10 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	ca. 100 °C
Flammpunkt:	n.a.
Untere Explosionsgrenze:	n.a.
Obere Explosionsgrenze:	n.a.
Dichte (bei 20 °C):	1,0135 g/cm ³
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	Mischbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden.

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 Säuren und starken Oxidationsmitteln.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

**Sicherheitsdatenblatt**

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Optisal Plus (inkl. Varianten)

Überarbeitet am: 02.06.2017

Materialnummer: 00320-0169-GHS

Seite 6 von 10

10.5. Unverträgliche Materialien

starke Säuren und Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteKohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂) und nitrose Gase (NO_x)

Chlorverbindungen

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Toxikologische Daten liegen keine vor.

ATEmix/oral: ~ 1850 mg/kg

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (Ethanolamin)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Ökotoxikologische Daten liegen nicht vor.

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten vorhanden.

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**

**Sicherheitsdatenblatt**

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Optisal Plus (inkl. Varianten)

Überarbeitet am: 02.06.2017

Materialnummer: 00320-0169-GHS

Seite 7 von 10

Empfehlung

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


Abfallschlüssel Produkt

070699 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Fetten, Schmierstoffen, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln; Abfälle a. n. g.


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:	UN 1903
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	DESINFEKTIONSMITTEL, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin, Ethanolamin)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	8
	
Klassifizierungscode:	C9
Begrenzte Menge (LQ):	1 L / 30 kg
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 1903
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	DESINFEKTIONSMITTEL, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (N-(3-Aminopropyl)-N-dodecylpropan-1,3-diamin, Ethanolamin)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	8
	
Klassifizierungscode:	C9
Begrenzte Menge (LQ):	1 L / 30 kg
Freigestellte Menge:	E2

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN 1903
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (N-(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine, ethanolamine)
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	II

**Sicherheitsdatenblatt**

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 02.06.2017

Optisal Plus (inkl. Varianten)

Materialnummer: 00320-0169-GHS

Seite 8 von 10

Gefahrzettel:

8



Marine pollutant:

Yes

Begrenzte Menge (LQ):

1 L / 30 kg

Freigestellte Menge:

E2

EmS:

F-A, S-B

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN-Nummer:**

UN 1903

14.2. Ordnungsgemäße

DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (N-

UN-Versandbezeichnung:

(3-aminopropyl)-N-dodecylpropane-1,3-diamine, ethanolamine, mixture)

14.3. Transportgefahrenklassen:

8

14.4. Verpackungsgruppe:

II

Gefahrzettel:

8



Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

0.5 L

Passenger LQ:

Y840

Freigestellte Menge:

E2

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

851

IATA-Maximale Menge - Passenger:

1 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

855

IATA-Maximale Menge - Cargo:

30 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 und gemäß IBC-Code

Der Transport erfolgt ausschließlich in zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

Sonstige einschlägige Angaben

Deutschland / Postversand: National: max. 500 ml je Innenverpackung / max. 2000 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
2004/42/EG:

< 1 %

Zusätzliche Hinweise

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung):

Nichtionische Tenside < 5%

**Sicherheitsdatenblatt**

Dr. Schumacher

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Optisal Plus (inkl. Varianten)

Überarbeitet am: 02.06.2017

Materialnummer: 00320-0169-GHS

Seite 9 von 10

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchArbV).
Störfallverordnung:	Bestimmungen der Störfallverordnung beachten.
Katalognr. gem. StörfallVO:	
Mengenschwelen:	
Technische Anleitung Luft III:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei $m \geq 0.50$ kg/h: Konz. 50 mg/m ³
Anteil:	< 10 %
Wassergefährdungsklasse:	2 - wassergefährdend
Status:	Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

Sensibilisierende Stoffe (TRGS 907)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Kommission
141-43-5	205-483-3	2-Aminoethanol	Sh

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Änderungen in Abschnitt: 2, 3, 4, 9, 11, 14, 15

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
 DIN = Deutsche Industrie Norm
 PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic
 vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative
 LD = Lethal dose
 LC = Lethal concentration
 EC = Effect concentration
 IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitsdatenblatt****Dr. Schumacher**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Optisal Plus (inkl. Varianten)

Überarbeitet am: 02.06.2017

Materialnummer: 00320-0169-GHS

Seite 10 von 10

H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich 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.)