

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname : Instru Zym  
UFI : J6R0-U04K-300K-EG68  
Produktart : Detergens

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Verwendungen  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Instrumentenreiniger  
Medizinprodukt  
(I)

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

##### Lieferant

Laboratorium Dr. Deppe GmbH  
Hooghe Weg 35  
D-47906 Kempen  
T +49 21 52 55 65 0 - F +49 21 52 50 84 9  
[sdb@dr-deppe.de](mailto:sdb@dr-deppe.de) - [www.dr-deppe.de](http://www.dr-deppe.de)

##### E-Mail sachkundige Person:

sdb@dr-deppe.de

#### 1.4. Notrufnummer

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

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Akute Toxizität (oral), Kategorie 4	H302
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B	H314
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1	H318
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2	H373
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2	H411

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

##### Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

GHS07

GHS08

GHS09

Signalwort (CLP) :

Gefahr

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

Enthält	: Ethandiol; Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride; Didecyldimethylammoniumchlorid
Gefahrenhinweise (CLP)	: H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise (CLP)	: P260 - Nebel, Dampf, Aerosol nicht einatmen. P264 - Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen. P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen. P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen. P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

PBT: nicht relevant - keine Registrierung erforderlich

vPvB: nicht relevant – keine Registrierung erforderlich

Komponente	
Ethandiol (107-21-1)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride (68424-85-1)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Didecyldimethylammoniumchlorid (7173-51-5)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
2-Propanol (67-63-0)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Ethanol (64-17-5)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Ethandiol Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	(CAS-Nr.) 107-21-1 (EG-Nr.) 203-473-3 (EG Index-Nr.) 603-027-00-1 (REACH-Nr) 01-2119456816-28-xxxx	≥ 20 – < 25	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=500 mg/kg Körpergewicht) STOT RE 2, H373

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride	(CAS-Nr.) 68424-85-1 (EG-Nr.) 270-325-2 (REACH-Nr) 01-2119965180-41-xxxx	≥ 5 – < 10	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=795 mg/kg Körpergewicht) Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410
Didecyldimethylammoniumchlorid	(CAS-Nr.) 7173-51-5 (EG-Nr.) 230-525-2 (EG Index-Nr.) 612-131-00-6 (REACH-Nr) 01-2119945987-15-xxxx	≥ 2,5 – < 5	Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=264 mg/kg Körpergewicht) Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411
2-Propanol Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE)	(CAS-Nr.) 67-63-0 (EG-Nr.) 200-661-7 (EG Index-Nr.) 603-117-00-0 (REACH-Nr) 01-2119457558-25-xxxx	≥ 1 – < 2,5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Ethanol Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE)	(CAS-Nr.) 64-17-5 (EG-Nr.) 200-578-6 (EG Index-Nr.) 603-002-00-5 (REACH-Nr) 01-2119457610-43-xxxx	≥ 0,25 – < 1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319

### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
Ethanol	(CAS-Nr.) 64-17-5 (EG-Nr.) 200-578-6 (EG Index-Nr.) 603-002-00-5 (REACH-Nr) 01-2119457610-43-xxxx	( 50 ≤C < 100) Eye Irrit. 2, H319

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen, Arzt aufsuchen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt rufen.

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

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Verätzungen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Schwere Augenschäden.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Verätzungen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Für Umgebungsbrände geeignete Löschmittel verwenden. Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasser im Vollstrahl.

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

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

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Stickoxide.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.  
Sonstige Angaben : Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Nebel, Dampf, Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in den Untergrund vermeiden. Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

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

Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen.  
Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Mechanisch aufnehmen (aufwischen, aufkehren) und in geeigneten Behältern zur Entsorgung sammeln.  
Sonstige Angaben : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zum sicheren Umgang. Siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Nebel, Dampf, Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

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

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Unter Verschluss aufbewahren.  
Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

<b>Ethandiol (107-21-1)</b>	
<b>EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)</b>	
Lokale Bezeichnung	Ethylene glycol
IOEL TWA	52 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	20 ppm
IOEL STEL	104 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	40 ppm
Bemerkungen	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Ethandiol
AGW (OEL TWA) [1]	26 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	10 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(I)
Anmerkung	DFG;EU;H;Y;11
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>Ethanol (64-17-5)</b>	
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Ethanol
AGW (OEL TWA) [1]	380 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	200 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung	DFG;Y
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>2-Propanol (67-63-0)</b>	
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
Lokale Bezeichnung	Propan-2-ol
AGW (OEL TWA) [1]	500 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	200 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung	DFG;Y
Rechtlicher Bezug	TRGS900
<b>Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)</b>	
Lokale Bezeichnung	Propan-2-ol
BLV	25 mg/l
Anmerkung	B, b; U, b, 11/2012 DFG

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 2-Propanol (67-63-0)

Rechtlicher Bezug

TRGS 903

#### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

### Ethandiol (107-21-1)

#### DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 106 mg/kg Körpergewicht/Tag

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 35 mg/m<sup>3</sup>

#### DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)

Langzeit - systemische Wirkung, dermal 53 mg/kg Körpergewicht/Tag

Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ 7 mg/m<sup>3</sup>

#### PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser) 10 mg/l

PNEC aqua (Meerwasser) 1 mg/l

PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser) 10 mg/l

PNEC aqua (intermittierend, Meerwasser) 10 mg/l

#### PNEC (Sedimente)

PNEC sediment (Süßwasser) 37 mg/kg Trockengewicht

PNEC sediment (Meerwasser) 3,7 mg/kg Trockengewicht

#### PNEC (Boden)

PNEC Boden 1,53 mg/kg Trockengewicht

#### PNEC (STP)

PNEC Kläranlage 199,5 mg/l

### Propan-1,2-diol (57-55-6)

#### DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 168 mg/m<sup>3</sup>

Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ 10 mg/m<sup>3</sup>

#### DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ 50 mg/m<sup>3</sup>

Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ 10 mg/m<sup>3</sup>

#### PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser) 260 mg/l

PNEC aqua (Meerwasser) 26 mg/l

PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser) 183 mg/l

#### PNEC (Sedimente)

PNEC sediment (Süßwasser) 572 mg/kg Trockengewicht

PNEC sediment (Meerwasser) 57,2 mg/kg Trockengewicht

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	50 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	20000 mg/l

<b>Ethanol (64-17-5)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	343 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	950 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	87 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	114 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	206 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,96 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,79 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	2,75 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	3,6 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	2,9 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	0,63 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Oral)</b>	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	0,38 kg/kg Nahrung
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	580 mg/l

<b>Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride (68424-85-1)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	5,7 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	3,96 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	3,4 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,64 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	3,4 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,0009 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,00096 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,00016 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	12,27 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	13,09 mg/kg Trockengewicht

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	7 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	0,4 mg/l

<b>2-Propanol (67-63-0)</b>	
<b>DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)</b>	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	888 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	500 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)</b>	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	26 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	89 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	319 mg/kg Körpergewicht/Tag
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	140,9 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	140,9 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	140,9 mg/l
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	552 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	552 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	28 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Oral)</b>	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	160 mg/kg
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	2251 mg/l

<b>Didecyldimethylammoniumchlorid (7173-51-5)</b>	
<b>PNEC (Wasser)</b>	
PNEC aqua (Süßwasser)	1,1 µg/L
PNEC aqua (Meerwasser)	0,11 µg/L
<b>PNEC (Sedimente)</b>	
PNEC sediment (Süßwasser)	61,86 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	6,186 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (Boden)</b>	
PNEC Boden	1,4 mg/kg Trockengewicht
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC Kläranlage	0,14 mg/l

### 8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar



# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Augen-Notduschen und Rettungsduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

###### Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille tragen. EN 166. Augen-Notduschen sollten in unmittelbarer Nähe einer möglichen Exposition verfügbar sein

##### 8.2.2.2. Hautschutz

###### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. EN 340. EN 13034

###### Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe. EN 374. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden. Bitte beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Hinweise zur Durchlässigkeit und Durchbruchzeit. Handschuhe müssen nach jeder Verwendung und bei Auftreten von Verschleißspuren oder Perforation ersetzt werden

Typ	Material	Permeation	Dicke (mm)	Durchdringung	Norm
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	-	Keine weiteren Informationen verfügbar	EN ISO 374

##### 8.2.2.3. Atemschutz

###### Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. EN 143. Atemschutzgerät mit Filter. A-P2. Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind der DGUV Regel 112-190 - Benutzung von Atemschutzgeräten zu entnehmen.

##### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

##### Sonstige Angaben:

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Gelblich.
Aussehen	: Klar.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: > 100 °C
Brennbarkeit	: Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht brandfördernd.
Explosionsgrenzen	: Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (UEG)	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (OEG)	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: > 60 °C
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: 5,5 – 6,5
Viskosität, kinematisch	: Nicht verfügbar
Löslichkeit	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50 °C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 1,015 – 1,26 g/ml (20 °C)
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Nicht verfügbar
Partikelgröße	: Nicht anwendbar
Partikelgrößenverteilung	: Nicht anwendbar
Partikelform	: Nicht anwendbar
Seitenverhältnis der Partikel	: Nicht anwendbar
Partikelaggregatzustand	: Nicht anwendbar
Partikelabsorptionszustand	: Nicht anwendbar
Partikelspezifische Oberfläche	: Nicht anwendbar
Partikelstaubigkeit	: Nicht anwendbar

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral)	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

#### Instru Zym

ATE CLP (oral)	1757 mg/kg Körpergewicht
----------------	--------------------------

#### Ethandiol (107-21-1)

LD50 oral Ratte	7712 mg/kg Körpergewicht
LD50 oral	≈ 1600 mg/kg Körpergewicht (Mensch (geschätzter Wert))
LD50 dermal	> 3500 mg/kg Körpergewicht (Maus)
LC50 Inhalation - Ratte	> 2,5 mg/l (6 h)

#### Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride (68424-85-1)

LD50 oral Ratte	795 mg/kg (OECD-Methode 401)
LD50 Dermal Kaninchen	≈ 3412 mg/kg (24 h)

#### Didecyldimethylammoniumchlorid (7173-51-5)

LD50 oral Ratte	264 mg/kg Körpergewicht (weiblich; (OECD-Methode 401))
LD50 Dermal Ratte	> 1000 mg/kg Körpergewicht (Bei der angegebenen Dosis wurde Mortalität beobachtet;(OECD-Methode 402))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut. pH-Wert: 5,5 – 6,5
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenschäden. pH-Wert: 5,5 – 6,5
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Karzinogenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

#### 2-Propanol (67-63-0)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
---	--

#### Didecyldimethylammoniumchlorid (7173-51-5)

NOAEL (oral, Ratte)	≈ 46 mg/kg Körpergewicht/Tag (93d;männlich;(OECD-Methode 408))
---------------------	--

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
---	--

#### Ethandiol (107-21-1)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	150 mg/kg Körpergewicht/Tag (OECD-Methode 452)
------------------------------	--

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	2200 – 4400 mg/kg Körpergewicht/Tag (OECD-Methode 410)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Verschlucken).

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride (68424-85-1)

LC50 - Fisch [1]	0,85 mg/l (96 h; Oncorhynchus mykiss; (OECD-Methode 203))
EC50 - Krebstiere [1]	0,016 mg/l (48 h; Daphnia magna; (OECD-Methode 202))
ErC50 Algen	0,03 mg/l (96 h; Pseudokirchneriella subcapitata; (OECD-Methode 201))
NOEC chronisch Krustentier	0,025 mg/l (21 d; Daphnia magna; (OECD-Methode 211))

#### 2-Propanol

NOEC chronisch Algen	1800 mg/l (7d; Scenedesmus quadricauda)
----------------------	---

#### Didecyldimethylammoniumchlorid (7173-51-5)

LC50 - Fisch [1]	0,49 mg/l (96 h; Brachydanio rerio (Zebrafisch); (OECD-Methode 203))
EC50 - Krebstiere [1]	0,057 mg/l (48 h; Daphnia magna; (OECD-Methode 202))
EC50 72h algae	≈ 0,062 mg/l (72h; Pseudokirchneriella subcapitata; (OECD-Methode 201))
ErC50 Algen	0,062 mg/l (72 h; Pseudokirchnerella subcapitata (OECD-Methode 201))
NOEC chronisch Krustentier	0,021 mg/l (21 d; Daphnia magna; (OECD-Methode 211))
NOEC chronisch Algen	0,013 mg/l (OECD-Methode 201)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### Instru Zym

Persistenz und Abbaubarkeit	Das / die in dieser Zubereitung enthaltene(n) Tensid(e) erfüllt / erfüllen die 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.
-----------------------------	---

#### Ethandiol (107-21-1)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	90 – 100 % (10 d; (OECD-Methode 301A))

#### Ethanol (64-17-5)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
-----------------------------	-----------------------------

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

Biologischer Abbau	84 % (20 d)
--------------------	-------------

### Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride (68424-85-1)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	> 60 % (OECD-Methode 301D)

### 2-Propanol (67-63-0)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	53 % (5 d)

### Didecyldimethylammoniumchlorid (7173-51-5)

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	69 % (28 d)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### Ethandiol (107-21-1)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-1,36 (Quantitative Struktur-/Aktivitätsbeziehungen (QSAR))
Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation unwahrscheinlich.

### Ethanol (64-17-5)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	-0,35 (20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation unwahrscheinlich.

### Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride (68424-85-1)

Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	79 (OECD-Methode 305)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	2,88 (OECD-Methode 107)

### 2-Propanol (67-63-0)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,05 (25 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation unwahrscheinlich.

### Didecyldimethylammoniumchlorid (7173-51-5)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,59 (20 °C; (OECD-Methode 105))
---	----------------------------------

## 12.4. Mobilität im Boden

### Ethandiol (107-21-1)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Koc)	0 (Quantitative Struktur-/Aktivitätsbeziehungen (QSAR))
---	---

### Ethanol (64-17-5)

Oberflächenspannung	22,31 mN/m (20 °C)
---------------------	--------------------

### 2-Propanol (67-63-0)

Ökologie - Boden	Hohe Mobilitätserwartung im Boden.
------------------	------------------------------------

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

### Didecyldimethylammoniumchlorid (7173-51-5)

Oberflächenspannung	25,82 mN/m (OECD-Methode 115)
---------------------	-------------------------------

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

#### Instru Zym

PBT: nicht relevant - keine Registrierung erforderlich

vPvB: nicht relevant – keine Registrierung erforderlich

### Komponente

Ethandiol (107-21-1)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride (68424-85-1)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Didecyldimethylammoniumchlorid (7173-51-5)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
2-Propanol (67-63-0)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Ethanol (64-17-5)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. Europäischer Abfallkatalog. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt gelangen lassen. Nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Recycling oder Entsorgung gemäß den gültigen gesetzlichen Bestimmungen.
HP-Code	: HP5 - ‚Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr‘: Abfall, der nach einmaliger oder nach wiederholter Exposition Toxizität für ein spezifisches Zielorgan verursachen kann oder akute toxische Wirkungen nach Aspiration verursacht. HP6 - ‚akute Toxizität‘: Abfall, der nach oraler, dermalen oder Inhalationsexposition akute toxische Wirkungen verursachen kann. HP8 - ‚ätzend‘: Abfall, der bei Applikation Hautverätzungen verursachen kann. HP14 - ‚ökotoxisch‘: Abfall, der unmittelbare oder mittelbare Gefahren für einen oder mehrere Umweltbereiche darstellt oder darstellen kann.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>				
UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

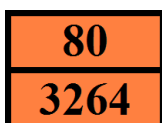
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride ; Didecyldimethylammonium chlorid)	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride ; Didecyldimethylammonium chlorid)	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides ; didecyldimethylammonium chloride)	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride ; Didecyldimethylammonium chlorid)	ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride ; Didecyldimethylammonium chlorid)
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride ; Didecyldimethylammonium chlorid), 8, II, (E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride ; Didecyldimethylammonium chlorid), 8, II, MEERESSCHADSTOFF/U MWELTGEFÄHRDEND	UN 3264 Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides ; didecyldimethylammonium chloride), 8, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride ; Didecyldimethylammonium chlorid), 8, II, UMWELTGEFÄHRDEND	UN 3264 ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride ; Didecyldimethylammonium chlorid), 8, II, UMWELTGEFÄHRDEND
14.3. Transportgefahrenklassen				
8	8	8	8	8
14.4. Verpackungsgruppe				
II	II	II	II	II
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich : Ja	Umweltgefährlich : Ja Meeresschadstoff : Ja	Umweltgefährlich : Ja	Umweltgefährlich : Ja	Umweltgefährlich : Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : C1  
 Sondervorschriften (ADR) : 274  
 Begrenzte Mengen (ADR) : 1L  
 Freigestellte Mengen (ADR) : E2  
 Beförderungskategorie (ADR) : 2  
 Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 80  
 Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

### Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 274  
 EmS-Nr. (Brand) : F-A  
 EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-B

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

Stauung und Handhabung (IMDG)	: SW2
<b>Lufttransport</b>	
PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E2
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y840
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 0.5L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 851
PCA Max. Nettomenge (IATA)	: 1L
CAO Max. Nettomenge (IATA)	: 30L
Sondervorschriften (IATA)	: A3, A803
<b>Binnenschifftransport</b>	
Klassifizierungscode (ADN)	: C1
Sondervorschriften (ADN)	: 274
Begrenzte Mengen (ADN)	: 1 L
Freigestellte Mengen (ADN)	: E2
Beförderung zugelassen (ADN)	: T
Zusätzliche Anforderungen/Bemerkungen (ADN)	:
<b>Bahntransport</b>	
Klassifizierungscode (RID)	: C1
Sonderbestimmung (RID)	: 274
Begrenzte Mengen (RID)	: 1L
Freigestellte Mengen (RID)	: E2
Beförderungskategorie (RID)	: 2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 80

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar:	
Referenzcode	Anwendbar auf
3(a)	Ethanol ; 2-Propanol
40.	Ethanol ; 2-Propanol
3(b)	Instru Zym ; Ethandiol ; Ethanol ; 2-Propanol
3(c)	Instru Zym

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen. Didecyldimethylammoniumchlorid (7173-51-5)

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften : Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Verordnung (EG) Nr. 648/2004 vom 31. März 2004 über Detergenzien.

Verordnung über Detergenzien (648/2004/CE): Kennzeichnung der Inhaltsstoffe:	
Komponente	%
kationische Tenside	5-<15%
Enzyme	
Desinfektionsmittel	



# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

BENZISOTHIAZOLINONE	
Duftstoffe	
LIMONENE	
CITRAL	

### Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III)

Seveso III Teil I (Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen)	Mengenschwelle (in Tonnen)	
	Untere Klasse	Obere Klasse
E1 Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1	100	200

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### Deutschland

- Beschäftigungsbeschränkungen : Beschäftigungsverbote oder -beschränkungen Jugendlicher nach § 22 JArbSchG bei Entstehung von Gefahrstoffen beachten.
- Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)
- Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Gelistet in der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Anhang I) unter: 1.3.1  
- Mengenschwellen für Betriebsbereiche nach § 1 Abs. 1  
- Satz 1 :100000 kg  
- Satz 2 :200000 kg
- Nationale Regeln und Empfehlungen : TRGS 400: Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen  
TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen  
TRGS 402: Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition  
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern  
TRGS 520: Errichtung und Betrieb von Sammelstellen und Zwischenlagern für Kleinmengen gefährlicher Abfälle  
TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte  
TRGS 903: Biologische Grenzwerte (BGW)
- Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 8A - Brennbare ätzende Gefahrstoffe

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Allgemeine Überarbeitung		
1.1	Notrufnummer	Geändert	

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TLM	Median Toleranzgrenze
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Datenquellen : Angaben des Herstellers. Europäische Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>.

Datenblatt ausstellende Abteilung: : KFT Chemieservice GmbH  
Im Leuschnerpark 3  
D-64347 Griesheim

Phone: +49 6155-8981-400  
Fax: +49 6155 8981-500  
SDS Service: +49 6155 8981-522

Ansprechpartner : Barbara Stark

### Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.

# Instru Zym

## Sicherheitsdatenblatt

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
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.

### Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Berechnungsmethoden
Skin Corr. 1B	H314	Berechnungsmethoden
Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethoden
STOT RE 2	H373	Berechnungsmethoden
Aquatic Acute 1	H400	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 2	H411	Berechnungsmethoden

KFT SDS EU 01

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.