

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

---

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

**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : gigazyme® X-tra  
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) : WJP1-X07J-500Q-NGFK

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel  
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

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

Hersteller : Schülke & Mayr GmbH  
Robert-Koch-Str. 2  
22851 Norderstedt  
Deutschland  
Telefon: +49 (0)40/ 52100-0  
Telefax: +49 (0)40/ 52100318  
mail@schuelke.com  
www.schuelke.com  
Lieferant : Schülke & Mayr Ges.m.b.H  
Seidengasse 9  
1070 Wien  
Österreich  
Telefon: +43 1 5232501 0  
Telefax: +43 1 5232501 60  
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person/Ansprechpartner : Application Specialists  
+49 (0)40/ 521 00 666  
AD@schuelke.com

**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer : Carechem 24 International: +49 89 220 61012

---

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Akute Toxizität, Kategorie 4 H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut

---

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

---

1B	und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
**Reaktion:**  
P301 + P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.  
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.  
**Entsorgung:**  
P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

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

Isotridecanol, ethoxyliert  
Didecyldimethylammoniumchlorid

**Zusätzliche Kennzeichnung**

EUH208 Enthält Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid, Subtilisin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

**2.3 Sonstige Gefahren**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

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

**3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung : Lösung von nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Isotridecanol, ethoxyliert	69011-36-5 500-241-6 --- --- --- ---	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 10 - < 20
		Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Eye Dam. 1; H318 > 10 % Eye Irrit. 2; H319 > 1 - < 10 %  Schätzwert Akuter Toxizität  Akute orale Toxizität: 300,03 mg/kg	
Didecyldimethylammoniumchlorid	7173-51-5 230-525-2 612-131-00-6 01-2119945987-15-XXXX	Acute Tox. 3; H301 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	>= 5 - < 10

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

		<p>M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1</p> <hr/> <p>Schätzwert Akuter Toxizität</p> <p>Akute orale Toxizität: 238 mg/kg</p>	
2-Propanol	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0 01-2119457558-25-XXXX	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem)	>= 1 - < 10
Polyhexamethylen-biguanidhydrochlorid	27083-27-8 --- 616-207-00-X ---	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 Carc. 2; H351 STOT RE 1; H372 (Atemweg) Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,25 - < 1
		<p>M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10</p> <hr/> <p>Schätzwert Akuter Toxizität</p> <p>Akute orale Toxizität: 500 mg/kg Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 0,37 mg/l</p>	
Subtilisin	9014-01-1 232-752-2 647-012-00-8 01-2119480434-38-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem) Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2;	>= 0,1 - < 0,25

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

		H411	
		M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1	
		M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	
		Schätzwert Akuter Toxizität	
		Akute orale Toxizität: 1.800 mg/kg	

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

---

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

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

- Allgemeine Hinweise : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Nach Einatmen : Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen.
- Nach Augenkontakt : Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Arzt aufsuchen.

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

- Symptome : Symptomatische Behandlung.
- Risiken : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Verursacht schwere Verätzungen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- Behandlung : Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Giftzentrale wenden.

---

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1 Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel : Löschpulver

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

Schaum  
Wassersprühstrahl  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Ungeeignete Löschmittel : KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

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

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine gefährlichen Verbrennungsprodukte bekannt

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/ verschüttetes Produkt  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.

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

Reinigungsverfahren : Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.  
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

siehe Abschnitt 8 + 13

---

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang : Ansetzen der Gebrauchslösung wie auf dem (den) Etikett(en) und/oder der Gebrauchsanweisung angegeben.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Vor Hitze schützen. Empfohlene Lagerungstemperatur: 5 - 25°C

Zusammenlagerungshinweise : Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : keine

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
2-Propanol	67-63-0	MAK-TMW	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	AT OEL
		MAK-KZW	800 ppm 2.000 mg/m <sup>3</sup>	AT OEL

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Isotridecanol, ethoxyliert	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	294 mg/m <sup>3</sup>
Didecyldimethylammoniumchlorid	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte, Langzeit - systemische Effekte	5,39 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Akut - systemische Effekte, Langzeit - systemische Effekte	1,55 mg/kg
2-Propanol	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	888 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	500 mg/m <sup>3</sup>
Subtilisin	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte, Langzeit - lokale Effekte	2000 ppm
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,00006 mg/m <sup>3</sup>

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
-----------	--------------------	------

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

Isotridecanol, ethoxiliert	Süßwasser	0,074 mg/l
	Meerwasser	0,0074 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,015 mg/l
	Abwasserkläranlage	1,4 mg/l
	Boden	0,1 mg/kg
	Süßwassersediment	0,604 mg/kg
	Meeressediment	0,0604 mg/kg
Didecyldimethylammoniumchlorid	Süßwasser	0,002 mg/l
	Meerwasser	0,0002 mg/l
	Süßwassersediment	2,82 mg/kg
	Meeressediment	0,28 mg/kg
	Abwasserkläranlage	0,595 mg/l
	Boden	1,4 mg/kg
2-Propanol	Süßwasser	140,9 mg/l
	Meerwasser	140,9 mg/l
	Süßwassersediment	552 mg/kg
	Meeressediment	552 mg/kg
	Boden	28 mg/kg
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	140,9 mg/l
	Auswirkungen auf Abwasserreinigungsanlagen	2251 mg/l
	Oral	160 mg/kg Nahrung
Subtilisin	Süßwasser	0,00006 mg/l
	Meerwasser	0,000006 mg/l
	Auswirkungen auf Abwasserreinigungsanlagen	65 mg/l

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung

- Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
- Handschutz  
Richtlinie : Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen.
- Anmerkungen : Spritzschutz: Einmalhandschuh aus Nitrilkautschuk z.B. Dermatril (Schichtdicke: 0,11 mm) der Fa. KCL oder Handschuhe anderer Hersteller mit gleichen Schutzwirkungen.  
Dauerkontakt: Schutzhandschuh aus Nitrilkautschuk z.B. Camatril (> 480 min, Schichtdicke: 0,40 mm) oder aus Butylkautschuk z.B. Butoject (>480 min, Schichtdicke: 0,70 mm) der Fa. KCL oder Handschuhe anderer Hersteller mit gleichen Schutzwirkungen.
- Haut- und Körperschutz : Arbeitskleidung oder Laborkittel.
- Atemschutz : Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.
- Schutzmaßnahmen : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

---

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aggregatzustand	:	flüssig
Farbe	:	grün
Geruch	:	parfümiert
Geruchsschwelle	:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	:	< -5 °C
Zersetzungstemperatur	:	Nicht anwendbar
Siedepunkt/Siedebereich	:	nicht bestimmt
Entzündlichkeit	:	Unterstützt die Verbrennung nicht. Methode: DIN EN ISO 9038
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Flammpunkt	:	ca. 52 °C Methode: DIN 53213, Teil 1
Zündtemperatur	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	7,5 (20 °C) Konzentration: 100 %
Viskosität	:	
Viskosität, dynamisch	:	ca. 53 mPa*s Methode: ISO 3219
Löslichkeit(en)	:	
Wasserlöslichkeit	:	(15 °C) vollkommen löslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	ca. 1,08 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar

**9.2 Sonstige Angaben**

Explosive Stoffe/Gemische : Keine Daten verfügbar

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

---

Oxidierende Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar
Nachhaltige Brennbarkeit	:	Erhält Brennbarkeit aufrecht: nein Messverfahren: Übertragungsgrundsatz "Im Wesentlichen ähnliche Gemische". Das Produkt ist nach Anhang I (2.6.4.5) zur Verordnung (EG) 1272/2008 eingestuft.
Metallkorrosionsrate	:	< 6,25 mm/a Nicht korrosiv gegenüber Metallen.
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**10.2 Chemische Stabilität**

Normalerweise keine zu erwarten.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zu vermeidende Bedingungen : Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Niemals Konzentrate direkt miteinander mischen.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Normalerweise keine zu erwarten.

---

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Produkt:**

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1.918 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Rechenmethode

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

**Inhaltsstoffe:**

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 300 - 2.000 mg/kg  
Schätzwert Akuter Toxizität: 300,03 mg/kg  
Methode: Rechenmethode
- Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
- Akute dermale Toxizität : LD50: > 5.000 mg/kg  
Methode: Literaturwert

**Didecyldimethylammoniumchlorid:**

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 238 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Bewertung: Giftig bei Verschlucken.  
Schätzwert Akuter Toxizität: 238 mg/kg  
Methode: Rechenmethode
- Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 3.342 mg/kg

**2-Propanol:**

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 5.840 mg/kg
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 39 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 13.900 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

**Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid:**

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 500 - 1.000 mg/kg  
Bewertung: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Schätzwert Akuter Toxizität: 500 mg/kg  
Methode: Rechenmethode
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 0,37 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Bewertung: Lebensgefahr bei Einatmen.  
Schätzwert Akuter Toxizität: 0,37 mg/l  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: Rechenmethode
- Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

---

**Subtilisin:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 1.800 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
  
Schätzwert Akuter Toxizität: 1.800 mg/kg  
Methode: Rechenmethode  
  
Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht schwere Verätzungen.

**Inhaltsstoffe:**

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung

**Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Spezies : Kaninchen  
Expositionszeit : 4 h  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

**2-Propanol:**

Ergebnis : Keine Hautreizung

**Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid:**

Ergebnis : Hautreizung  
Anmerkungen : Reizt die Haut.

**Subtilisin:**

Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Hautreizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenschäden.

**Inhaltsstoffe:**

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : Draize Test  
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

**Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

**2-Propanol:**

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

Ergebnis : Augenreizung

**Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid:**

Ergebnis : Augenreizung  
Anmerkungen : Kann die Augen reizen.

**Subtilisin:**

Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

**Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Produkt:**

Anmerkungen : Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken.

**Inhaltsstoffe:**

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Art des Testes : Maximierungstest  
Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

**Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Art des Testes : Buehler Test  
Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.  
GLP : ja

**2-Propanol:**

Art des Testes : Buehler Test  
Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

**Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid:**

Expositionswege : Haut  
Ergebnis : Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
Anmerkungen : Kann bei empfindlichen Personen durch Hautkontakt Sensibilisierung bewirken.

**Subtilisin:**

Ergebnis : Sensibilisierung der Atemwege beim Menschen auf Basis von Tierversuchen wahrscheinlich

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

Anmerkungen : größtenteils auf Nachweisen beim Menschen beruhend

**Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:**

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-Test)  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
Ergebnis: negativ

**Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Gentoxizität in vitro : Testsystem: Salmonella typhimurium  
Stoffwechselaktivierung: Stoffwechselaktivierung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mutagenität (Säuger Knochenmark - zytogenetischer in vivo-Test, Chromosomenanalyse)  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 475  
Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.

**2-Propanol:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test  
Methode: Mutagenität (Escherichia coli - Rückmutationsversuch)  
Ergebnis: Nicht mutagen

Gentoxizität in vivo : Spezies: Maus  
Methode: Mutagenität (Mikrokerntest)  
Ergebnis: Nicht mutagen

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

**Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid:**

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Subtilisin:**

Gentoxizität in vitro : Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: Nicht mutagen

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

---

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.

**Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:**

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

**Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Karzinogenität - Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

**2-Propanol:**

Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid:**

Karzinogenität - Bewertung : Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

**Subtilisin:**

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:**

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Die Tiertests ergaben keine Wirkungen auf die Fertilität.

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

**Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**2-Propanol:**

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 400 mg/kg Körpergewicht

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid:**

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

---

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

**Subtilisin:**

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:**

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**2-Propanol:**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid:**

Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Subtilisin:**

Zielorgane : Atemweg  
Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:**

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**2-Propanol:**

Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid:**

Bewertung : Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

**Inhaltsstoffe:**

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Spezies : Ratte  
NOAEL : 50 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Expositionszeit : 2 Jahre  
Zielorgane : Herz, Leber, Niere

**Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**2-Propanol:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid:**

Anmerkungen : Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

**Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Inhaltsstoffe:**

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): 2,5 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1,5 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 2,5 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

EC10 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 0,6 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Fischen : NOEC: 1,73 mg/l  
(Chronische Toxizität) Methode: QSAR

Toxizität gegenüber : NOEC: 1,36 mg/l  
Daphnien und anderen wir- Expositionszeit: 21 d  
bellosen Wassertieren Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
(Chronische Toxizität) Methode: QSAR

**Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 0,19 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
GLP: ja

Toxizität gegenüber : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,062 mg/l  
Daphnien und anderen wir- Expositionszeit: 48 h  
bellosen Wassertieren GLP: ja

Toxizität gegenüber Al- : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,026  
gen/Wasserpflanzen mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

M-Faktor (Akute aquatische : 10  
Toxizität)

Toxizität gegenüber Fischen : NOEC: 0,032 mg/l  
(Chronische Toxizität) Expositionszeit: 34 d  
Spezies: Danio rerio (Zebraabärbling)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210

Toxizität gegenüber : NOEC: 0,014 mg/l  
Daphnien und anderen wir- Expositionszeit: 21 d  
bellosen Wassertieren Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
(Chronische Toxizität) Methode: Beurteilung durch Experten und Einschät-  
zung/Gewichtung der Beweiskraft.

M-Faktor (Chronische aqua- : 1  
tische Toxizität)

**2-Propanol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 9.640 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 10.000 mg/l  
Daphnien und anderen wir- Expositionszeit: 48 h  
bellosen Wassertieren

Toxizität gegenüber Al- : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l  
gen/Wasserpflanzen Expositionszeit: 72 h

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

---

Art des Testes: statischer Test

EC50 (Grünalgen): 1.800 mg/l  
Expositionszeit: 7 d

**Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss): 0,026 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,09 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,019 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,0084 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 10

**Subtilisin:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Fisch): 8,2 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna): 0,586 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Algen): 0,83 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,041 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,017 mg/l  
Expositionszeit: 32 d  
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210

***gigazyme® X-tra***

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

---

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Produkt:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar.  
Methode: OECD 301D / EEC 84/449 C6

**Inhaltsstoffe:**

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: > 60 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

**Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Biologische Abbaubarkeit : Konzentration: 10 mg/l  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 72 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 84/449 C5  
GLP: ja

**2-Propanol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

**Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

**Subtilisin:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Inhaltsstoffe:**

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Normalerweise keine zu erwarten.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Anmerkungen: Nicht anwendbar

**Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Bioakkumulation : Spezies: Lepomis macrochirus (Blauer Sonnenbarsch)

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

---

Expositionszeit: 46 d  
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 81

**2-Propanol:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <= 4).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 0,05 (20 °C)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

**Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

**Subtilisin:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: < 0

**12.4 Mobilität im Boden**

**Inhaltsstoffe:**

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Didecyldimethylammoniumchlorid:**

Mobilität : Anmerkungen: Mobil in Böden

**2-Propanol:**

Mobilität : Anmerkungen: Mobil in Böden

**Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid:**

Mobilität : Anmerkungen: Nach Freisetzung: adsorbiert am Boden.

**Subtilisin:**

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

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

**Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**Inhaltsstoffe:**

**Polyhexamethylen-biguanid-hydrochlorid:**

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

Bewertung : Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).. Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

**Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt : Produkt gemäß der aufgeführten Abfallschlüssel-Nr. entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Verpackungen nach Restentleerung der Wertstoffsammlung zuführen.

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt : 53507 nach ÖNORM S 2100; Desinfektionsmittel

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt(Gruppe) : Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Fetten, Schmiermitteln, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln.

---

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR : UN 3082

IMDG : UN 3082

IATA : UN 3082

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Didecyldimethylammoniumchlorid)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (didecyldimethylammonium chloride)

IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (didecyldimethylammonium chloride)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Klasse Nebengefahren

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

**ADR** : 9  
**IMDG** : 9  
**IATA** : 9

**14.4 Verpackungsgruppe**

**ADR**  
Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : M6  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 90  
Gefahrzettel : 9  
Tunnelbeschränkungscode : (-)

**IMDG**  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 9  
EmS Kode : F-A, S-F

**IATA (Fracht)**  
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 964  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Miscellaneous

**IATA (Passagier)**  
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 964  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Miscellaneous

**14.5 Umweltgefahren**

**ADR**  
Umweltgefährdend : ja

**IMDG**  
Meeresschadstoff : ja

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Anmerkungen : Nicht klassifiziert als 'selbsterhaltend verbrennend', im Sinne der Transportvorschriften.

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

---

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 3

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Didecyldimethylammoniumchlorid

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Brandgefahrenklasse : Entfällt

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. E1 UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 3,02 %

Verordnung (EC) Nr. 648/2004, in der jeweils gültigen Form : 5 % und darüber jedoch weniger als 15 %: Nichtionische Tenside  
Sonstige Verbindungen: Enzyme, Duftstoffe

**Sonstige Vorschriften:**

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

**Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:**

TCSI : Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

TSCA : Das Produkt enthält Substanz(en), die nicht im TSCA-

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

---

		Bestandsverzeichnis gelistet sind.
AIIC	:	Alle Komponenten sind im Inventar aufgeführt, es gelten gesetzliche Verpflichtungen/Einschränkungen
DSL	:	Dieses Produkt enthält folgende Bestandteile, die auf der kanadischen NDSL-Liste sind. Alle anderen Bestandteile sind auf der kanadischen DSL-Liste.  Reaktionsmasse aus cis-und trans-Cyclohexadec-8-en-1-on
ENCS	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
ISHL	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
KECI	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
PICCS	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
IECSC	:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
NZIoC	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
TECI	:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Entfällt

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Volltext der H-Sätze**

H225	:	Flüssigkeit und Dampf leicht 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.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	:	Lebensgefahr bei Einatmen.
H334	:	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	:	Kann die Atemwege reizen.
H336	:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	:	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H372	:	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
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.

**Volltext anderer Abkürzungen**

**gigazyme® X-tra**

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

---

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Aquatic Acute	:	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Carc.	:	Karzinogenität
Eye Dam.	:	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Flam. Liq.	:	Entzündbare Flüssigkeiten
Resp. Sens.	:	Sensibilisierung durch Einatmen
Skin Corr.	:	Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	:	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
AT OEL	:	Grenzwerteverordnung - Anhang I: Stoffliste
AT OEL / MAK-TMW	:	Tagesmittelwert
AT OEL / MAK-KZW	:	Kurzzeitwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECl - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information**

***gigazyme® X-tra***

Version 03.02 Überarbeitet am: 19.07.2023

Datum der letzten Ausgabe: 12.09.2022

**Einstufung des Gemisches:**

Acute Tox. 4	H302
Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 2	H411

**Einstufungsverfahren:**

Rechenmethode

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.