

RT Enzyme Mix

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) mit ihrer Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Revisionsdatum: 04.07.2025 | Ausstellungsdatum: 31.05.2016 | Version 2.0

1 ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktform Gemisch

Produktname BCR-ABL IS RT Enzyme Mix

Produktreferenznummer 145390

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/Gemischs

CE-IVD

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen

Asuragen, Inc.

2150 Woodward Ave Suite 100

Austin, TX 78744

Tel.: +1 512 681 5200

Gebührenfreie Telefonnummer in den USA: +1 877 777 1874

E-Mail: support@asuragen.com

Internetadresse: www.asuragen.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer Tel.: +1 512 681 5200, gebührenfreie Telefonnummer in den USA: +1 877 777 1874

2 ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Nicht klassifiziert

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Keine Kennzeichnung anwendbar



Sich				

2.3. Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren, die keine Einstufung bewirken Die Exposition kann bei Personen mit bereits bestehenden Augen-, Haut- oder Atemwegserkrankungen zu einer Verschlimmerung führen. Gebrauchtes Produkt kann biologisch kontaminiert sein. Alle Vorschriften der Einrichtung bezüglich der potenziellen Ergischtung von Bathagenen befolgen.

Freisetzung von Pathogenen befolgen.

Dieser Stoff/dieses Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Das Gemisch enthält (einen) Stoff(e), der/die auf der gemäß Artikel 59(1) der REACH-Verordnung erstellten Liste steht/stehen, weil er/sie endokrinschädliche Eigenschaften aufweist/aufweisen, oder der/die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist/aufweisen.

Komponente			
Poly(oxy-1,2-Ethanediyl), .alpha[4-(1,1,3,3-	Der Stoff steht auf der gemäß Artikel 59(1) der REACH-Verordnung erstellten Liste, weil er		
tetramethylbutyl)phenyl]omega	endokrinschädliche Eigenschaften aufweist, oder weist gemäß den Kriterien der Delegierten		
Hydroxy-(9002-93-1)	Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission		
	endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften auf.		

3 ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Nicht zutreffend

3.2. Gemische

Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
(CAS-Nr.) 56-81-5	50	Nicht klassifiziert
(EG-Nr.) 200-289-5		
(CAS-Nr.) 7732-18-5	48,46	Nicht klassifiziert
(EG-Nr.) 231-791-2		
(CAS-Nr.) 9002-93-1	0,5	Acute Tox. 4 (oral), H302
(EG-Nr.) 618-344-0		Skin Irrit. 2, H315
		Eye Dam. 1, H318
		Aquatic Chronic 2, H411
1'	0,3	Nicht klassifiziert
, ,		
(CAS-Nr.) 6381-92-6	0,01	Acute Tox. 4 (oral), H302
(EG-Nr.) 205-358-3; 613-386-6		Acute Tox. 4 (dermal), H312
		Acute Tox. 4 (Einatmen: Staub, Nebel), H332
		Skin Irrit. 2, H315
		Eye Irrit. 2, H319
		STOT SE 3, H335
		Aquatic Chronic 3, H412
(CAS-Nr.) 7647-14-5	0,58	Nicht klassifiziert
(EG-Nr.) 231-598-3		
(CAS-Nr.) 3483-12-3	0,15	Acute Tox. 4 (oral), H302
(EG-Nr.) 222-468-7		Skin Irrit. 2, H315
		Eye Irrit. 2, H319
		STOT SE 3, H335
	(CAS-Nr.) 56-81-5 (EG-Nr.) 200-289-5 (CAS-Nr.) 7732-18-5 (EG-Nr.) 231-791-2 (CAS-Nr.) 9002-93-1 (EG-Nr.) 618-344-0 (CAS-Nr.) 6381-92-6 (EG-Nr.) 205-358-3; 613-386-6 (CAS-Nr.) 7647-14-5 (EG-Nr.) 231-598-3 (CAS-Nr.) 3483-12-3	(CAS-Nr.) 56-81-5 (EG-Nr.) 200-289-5 (CAS-Nr.) 7732-18-5 (EG-Nr.) 231-791-2 (CAS-Nr.) 9002-93-1 (EG-Nr.) 618-344-0 (CAS-Nr.) 77-86-1 (EG-Nr.) 201-064-4 (CAS-Nr.) 6381-92-6 (EG-Nr.) 205-358-3; 613-386-6 (CAS-Nr.) 7647-14-5 (EG-Nr.) 231-598-3 (CAS-Nr.) 3483-12-3 0,15

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



RT Enzyme Mix

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen Niemals einer bewusstlosen Person etwas über den Mund zuführen. Bei

allgemein Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (möglichst Produktkennzeichnung vorzeigen).

Wenn das Produkt biologisch kontaminiert ist, sind alle Vorschriften der Einrichtung

bezüglich der potenziellen Freisetzung von Pathogenen zu befolgen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen

Bei Auftreten von Symptomen: Ins Freie begeben und den mutmaßlichen Bereich

nach Einatmen

belüften. Bei anhaltenden Atemproblemen ärztlichen Rat einholen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung entfernen. Den betroffenen Bereich mindestens 5 Minuten

lang mit viel Wasser waschen. Bei entstehender oder anhaltender Reizung

ärztlichen Rat einholen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt

Mindestens 5 Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene

Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei entstehender

Erste-Hilfe-Maßnahmen

nach Verschlucken

Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen Unter den vorhersehbaren Bedingungen der gewöhnlichen Verwendung

oder anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

ist keine erhebliche Gefahr zu erwarten.

Symptome/Auswirkungen nach

Einatmen

Längere Exposition kann Reizungen verursachen.

Symptome/Auswirkungen nach

Hautkontakt

Längere Exposition kann Hautreizungen verursachen.

Symptome/Auswirkungen nach

Augenkontakt

Kann leichte Reizungen der Augen verursachen.

Symptome/Auswirkungen nach

Verschlucken

Verschlucken kann zu schädlichen Wirkungen führen.

Unter normalen Nutzungsbedingungen nicht zu erwarten. **Chronische Symptome**

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Wenn ärztlicher Rat erforderlich ist, den Produktbehälter oder das Etikett bereithalten.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Sprühwasser, Wassernebel, Kohlendioxid (CO₂), alkoholbeständiger Schaum oder

Trockenchemikalien.

Ungeeignete Löschmittel Keinen starken Wasserstrahl verwenden. Die Verwendung eines starken Wasserstrahls

kann den Brand ausdehnen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr Gilt nicht als entzündbar, kann aber bei hohen Temperaturen brennen.

Explosionsgefahr Das Produkt ist nicht explosiv.

Unter normalen Bedingungen kommt es nicht zu gefährlichen Reaktionen. Reaktivität

Gefährliche Verbrennungsprodukte Kohlenstoffoxide (CO, CO₂). Stickstoffoxide. Acrolein.



RT Enzyme Mix

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Sicherheitsmaßnahmen bei Bränden Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei der Bekämpfung chemischer Brände vorsichtig vorgehen. Zum Kühlen freiliegender Behälter Sprühwasser oder Wassernebel

verwenden.

Schutz während der Brandbekämpfung Den Brandbereich nicht ohne geeignete Schutzausrüstung

einschließlich Atemschutz betreten.

ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen Längeren Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen vermeiden (Dampf, Nebel, Sprühnebel). Wenn das Produkt biologisch kontaminiert ist, sind alle Vorschriften der

Einrichtung bezüglich der potenziellen Freisetzung von Pathogenen zu befolgen.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung

Geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) verwenden.

Notfallverfahren

Unnötiges Personal evakuieren.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung Das Reinigungsteam mit geeignetem Schutz ausstatten.

Notfallverfahren Bei Ankunft am Unfallort wird von einem Ersthelfer erwartet, dass er das Vorhandensein von Gefahrengütern erkennt, sich selbst und die Öffentlichkeit schützt, den Bereich sichert und die Unterstützung von geschultem Personal anruft, sobald die Bedingungen dies zulassen.

Den Bereich belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Rückhaltung

Verschüttete Flüssigkeiten mit Sperren oder adsorbierenden Materialien zurückhalten bzw. aufnehmen, um eine Migration und das Eindringen in die Kanalisation oder Fließgewässer zu verhindern.

Methoden zur Reinigung

Verschüttetes Material sofort beseitigen und den Abfall sicher entsorgen. Verschüttetes Material aufnehmen und/oder mit inerten Materialien zurückhalten. Verschüttetes Material zur Entsorgung in einen geeigneten Behälter transferieren. Nach einer Verschüttung die

zuständigen Behörden verständigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 zur Begrenzung und Überwachung der Exposition und zum persönlichen Schutz und Abschnitt 13 für Hinweise zur Entsorgung.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Längeren Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen vermeiden (Dampf, Nebel, Sprühnebel). Hände und andere exponierte Bereiche vor dem Essen, Trinken oder Rauchen sowie bei der Beendigung der Arbeit mit einer milden Seife und Wasser waschen. Wenn das Produkt biologisch kontaminiert ist, sind alle Vorschriften der Einrichtung bezüglich der potenziellen Freisetzung von Pathogenen zu befolgen.



RT Enzyme Mix

Hygienemaßnahmen Die Handhabung muss in Übereinstimmung mit zweckmäßigen und geeigneten

Arbeitshygiene- und Sicherheitsvorkehrungen erfolgen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen Geltende Vorschriften einhalten.

Lagerbedingungen Gemäß den geltenden nationalen Lagerklassensystemen lagern. Behälter bei

Nichtgebrauch geschlossen halten. An einem trockenen, kühlen Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung, extrem hohen oder niedrigen Temperaturen und

unverträglichen Materialien schützen bzw. geschützt lagern.

Unverträgliche Materialien Starke Säuren, starke Basen, starke Oxidationsmittel.

7.3. Spezifische Endanwendungen

CE-IVD

8 ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Zu überwachende Parameter

Die Rechtsgrundlage für Grenzwertinformationen in Abschnitt 8.1, einschließlich der nationalen Gesetzgebung oder Bestimmung, die zu einem bestimmten Grenzwert führt, ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

Natriumchlorid (7647-14-5)			
Lettland	OEL TWA (Rechtsgrundlage: Reg. Nr. 325)	5 mg/m³	
Litauen	OEL TWA (Rechtsgrundlage: 23. HN 2011)	5 mg/m³	

1,2,3-Propantriol (56-8	1-5)	
Belgien	OEL TWA (Rechtsgrundlage: Königlicher Erlass 21.01.2020)	10 mg/m³ (Nebel)
Kroatien	OEL TWA (Rechtsgrundlage: OG Nr. 91/2018)	10 mg/m ³
Tschechische Republik	OEL TWA (Rechtsgrundlage: Verordnung 41/2020)	10 mg/m ³
Estland	OEL TWA (Rechtsgrundlage: Verordnung Nr. 105)	10 mg/m ³
Finnland	OEL TWA (Rechtsgrundlage: HTP-ARVOT 2020)	20 mg/m ³
Frankreich	OEL TWA (Rechtsgrundlage: INRS ED 984)	10 mg/m³ (Aerosol)
Deutschland	OEL TWA (Rechtsgrundlage: TRGS 900)	200 mg/m³ (das Risiko einer Schädigung des Embryos oder Fötus kann ausgeschlossen werden, wenn AGW- und BGW- Werte eingehalten werden – inhalierbare Fraktion)
Griechenland	OEL TWA (Rechtsgrundlage: PWHSE)	10 mg/m ³
Polen	OEL TWA (Rechtsgrundlage: Dz. U. 2020 Nr. 61)	10 mg/m³ (inhalierbare Fraktion)
Portugal	OEL TWA (Rechtsgrundlage: Portugiesische Norm NP 1796:2014)	10 mg/m³ (Nebel)
Slowakei	OEL TWA (Rechtsgrundlage: Regierungserlass 33/2018)	11 mg/m ³
Slowenien	OEL TWA (Rechtsgrundlage: Nr. 79/19)	200 mg/m³ (inhalierbare Fraktion)



Sic	har	hai	tcd	l⊃t∆	nh	la+

1,2,3-Propantrio	(56-81-5)	
Slowenien	OEL STEL (Rechtsgrundlage: Nr. 79/19)	400 mg/m³ (inhalierbare Fraktion)
Spanien	OEL TWA (Rechtsgrundlage: OELCAIS)	10 mg/m³ (Nebel)
Schweiz	OEL STEL (Rechtsgrundlage: OLVSNAIF)	100 mg/m³ (inhalierbarer Staub)
Schweiz	OEL TWA (Rechtsgrundlage: OLVSNAIF)	50 mg/m³ (inhalierbarer Staub)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Geeignete Augen-/Körperspülungsgeräte müssen in der Nähe jeglicher potenzieller Exposition verfügbar sein. Für ausreichende Belüftung sorgen, insbesondere in beengten Bereichen. Sicherstellen, dass alle nationalen/lokalen

Persönliche Schutzausrüstung Handschuhe. Schutzkleidung. Schutzbrille. Persönliche Schutzausrüstung sollte gemäß der Verordnung (EU) 2016/425, CEN-Normen und in Absprache mit dem Hersteller der Schutzausrüstung ausgewählt werden.





Vorschriften eingehalten werden.



Materialien für

Schutzkleidung

Handschutz Schutzhandschuhe tragen.

Augenschutz Chemikaliensichere Schutzbrille. **Haut- und Körperschutz** Geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz Bei Überschreitung der Expositionsgrenzen oder Auftreten von Reizungen muss

Chemisch resistente Materialien und Textilien.

ein genehmigter Atemschutz getragen werden. Bei unzureichender Belüftung, sauerstoffarmer Atmosphäre oder bei unbekanntem Expositionsgrad muss ein

zugelassener Atemschutz getragen werden.

Sonstige Angaben Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

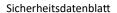
9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand Flüssig

Farbe, Aussehen Nicht angegeben Geruch Nicht angegeben

Geruchsschwelle Keine Daten verfügbar pН Keine Daten verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit Keine Daten verfügbar Schmelzpunkt Keine Daten verfügbar Gefrierpunkt Keine Daten verfügbar Siedepunkt Keine Daten verfügbar **Flammpunkt** Keine Daten verfügbar Selbstentzündungstemperatur Keine Daten verfügbar Zersetzungstemperatur Keine Daten verfügbar





Entzündbarkeit Nicht zutreffend

DampfdruckKeine Daten verfügbarRelative Dampfdichte bei 20 °CKeine Daten verfügbarRelative DichteKeine Daten verfügbarLöslichkeitKeine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Viskosität

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar

Explosive EigenschaftenKeine Daten verfügbarOxidierende EigenschaftenKeine Daten verfügbarUntere und obere ExplosionsgrenzeKeine Daten verfügbar

Seitenverhältnis für PartikelNicht zutreffendAggregatzustand für PartikelNicht zutreffendAgglomerationszustand für PartikelNicht zutreffendSpezifische Oberfläche für PartikelNicht zutreffendStaubigkeit für PartikelNicht zutreffend

9.2. Sonstige Angaben

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

10 ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Unter normalen Bedingungen kommt es nicht zu gefährlichen Reaktionen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter den empfohlenen Handhabungs- und Lagerbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es kommt nicht zu einer gefährlichen Polymerisation.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonneneinstrahlung, extrem hohe oder niedrige Temperaturen und unverträgliche Materialien.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren, starke Basen, starke Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Eine thermische Zersetzung kann Folgendes verursachen: Kohlenstoffoxide (CO, CO₂). Stickstoffoxide. Acrolein.

11 ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Wahrscheinliche Hautkontakt, Verschlucken, Einatmen, Augenkontakt

Expositionswege

Akute Toxizität (Verschlucken) Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die

Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

Akute Toxizität (Hautkontakt) Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die

Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)



Sicherheitsdatenblatt	-
Sicherneitsdatenbiati	

Akute Toxizität (Einatmen)

Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

Poly(oxy-1,2-Ethanediyl), .alpha[4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl]omegaHydroxy- (9002-93-1)		
LD50, oral, Ratte 1800 mg/kg (Quelle: NZ_CCID)		

1,3-Propanediol, 2-amino-2-(hydroxymethyl)- (77-86-1)			
LD50, oral, Ratte	5900 mg/kg		
LD50, dermal, Ratte	> 5000 mg/kg		

Glycin, N,N'-1,2-Ethanediylbis[N-(Carboxymethyl)-, Dinatriumsalz, Dihydrat (6381-92-6)		
LD50, oral, Ratte 2000 mg/kg		
ATE CLP (dermal) 1100,00 mg/kg Körpergewicht		
ATE CLP (Staub, Nebel) 1,50 mg/l/4 Std.		

Natriumchlorid (7647-14-5)		
LD50, oral, Ratte	3550 mg/kg (Spezies: Wistar)	
LD50, dermal, Kaninchen	> 10.000 mg/kg (Spezies: New Zealand White)	
LC50, Einatmen, Ratte	> 42 mg/l (Expositionszeit: 1 Std. – Quelle: ECHA_API)	

2,3-Butandiol, 1,4-Dimercapto-, (R*,R*)- (3483-12-3)	
ATE CLP (oral)	500,00 mg/kg Körpergewicht

1,2,3-Propantriol (56-81-5)		
LD50, oral, Ratte	12.600 mg/kg (Quelle: NLM_CIP)	
LD50, dermal, Kaninchen > 10 g/kg (Quelle: NLM_CIP)		
LC50, Einatmen, Ratte	> 2,75 mg/l/4 Std. (keine Mortalitäten)	

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die

Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

Augenschädigung/-reizung Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die

Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

Keimzellmutagenität Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die

Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

Karzinogenität Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die

Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die Reproduktionstoxizität

Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei

einmaliger Exposition

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei

wiederholter Exposition

Aspirationsgefahr

Symptome/Verletzungen nach

Einatmen

Symptome/Verletzungen nach

Hautkontakt

Symptome/Verletzungen nach

Augenkontakt

Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die

Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die

Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die

Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

Längere Exposition kann Reizungen verursachen.

Längere Exposition kann Hautreizungen verursachen.

Kann leichte Reizungen der Augen verursachen.



Sic	hor	hΔ	itca	late	nh	lat

Symptome/Schädigungen nach

Verschlucken

Chronische Symptome

Verschlucken kann zu schädlichen Wirkungen führen.

Unter normalen Nutzungsbedingungen nicht zu erwarten.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Basierend auf verfügbaren Daten hat/haben der/die in diesem Gemisch enthaltene(n) Stoff(e), der/die nicht unten aufgeführt ist/sind, keine endokrinschädlichen Eigenschaften in Bezug auf den Menschen, da die in Abschnitt A der Verordnung (EU) Nr. 2017/2100 und/oder in der Verordnung (EU) 2018/605 festgelegten Kriterien nicht darauf zutreffen oder diese(r) Stoff(e) nicht offengelegt werden muss/müssen.

Komponente	
Poly(oxy-1,2-	Es wird davon ausgegangen, dass diese Chemikalie endokrinschädliche Eigenschaften in Bezug auf Tiere in
Ethanediyl), .alpha[4-(1,1,3,3-	den Hoden, der Hypophyse hat, die Veränderungen der Morphologie, der Fortpflanzung, der Entwicklung
Tetramethylbutyl)phenyl]omega	hervorrufen. Zeigt eine schädliche Wirkung bei einem intakten Organismus oder seinen Nachkommen, d. h.
Hydroxy- (9002-93-1)	eine Veränderung der Morphologie, Physiologie, des Wachstums, der Entwicklung, der Fortpflanzung oder
	der Lebensdauer eines Organismus, eines Systems oder einer (Teil-)Population, die zu einer Beeinträchtigung
	der Funktionsfähigkeit, einer Beeinträchtigung der Fähigkeit, zusätzlichen Stress zu kompensieren, oder einer
	Erhöhung der Anfälligkeit für andere Einflüsse führt, da sie die Kriterien in Abschnitt A der Verordnung (EU)
	2017/2100 und/oder die Kriterien in der Verordnung (EU) 2018/605 erfüllt. Diese Schlussfolgerung basiert
	auf Nachweisen aus Studien und Daten aus einer Literaturrecherche zu dieser Chemikalie und belegt einen
	Zusammenhang zwischen den oben genannten Wirkungen und der endokrinen Aktivität, die für den Menschen
	relevant ist.

12 ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristig

(akut)

Gewässergefährdend, langfristig (chronisch)

Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die

Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

Nicht klassifiziert (basierend auf den verfügbaren Daten sind die

Klassifizierungskriterien nicht erfüllt)

Poly(oxy-1,2-Ethanediyl), .alpha[4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl]omegaHydroxy- (9002-93-1)		
LC50 – Fische [1]	3 mg/l	

Natriumchlorid (7647-14-5)	
LC50 – Fische [1]	5560 (5560–6080) mg/l (Expositionszeit: 96 Std. – Spezies: Lepomis macrochirus [Durchfluss])
EC50 – Krebstiere [1]	1000 mg/l (Expositionszeit: 48 Std. – Spezies: Daphnia magna)
LC50 – Fische [2]	12.946 mg/l (Expositionszeit: 96 Std. – Spezies: Lepomis macrochirus [statisch] Quelle: EPA)
EC50 – Krebstiere [2]	340,7 (340,7–469,2) mg/l (Expositionszeit: 48 Std. – Spezies: Daphnia magna [statisch])
NOEC, chronisch, Fische	252 mg/l (Spezies: Pimephales promelas)

1,2,3-Propantriol (56-81	1-5)
LC50 – Fische [1]	54.000 (51.000–57.000) mg/l (Expositionszeit: 96 Std. – Spezies: Oncorhynchus mykiss [statisch])

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

BCR-ABL IS RT Enzyme Mix	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht ermittelt.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

BCR-ABL IS RT Enzyme Mix	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht ermittelt.



Sicher	heitsc	laten	hlatt
JICHE	IICICSC	auten	Diati

1,3-Propanediol, 2-amino-2-(hydi	oxymethyl)- (77-86-1)
BCF Fische 1	3 (geschätzt anhand einer Regressionsgleichung)

Natriumchlorid (7647-14-5)	
BCF Fische 1	(keine Bioakkumulation)

1,2,3-Propantriol (56-81-5)		
BCF Fische 1	(keine Bioakkumulation)	
Verteilungskoeffizient n-octanol/Wasser (Log Pow)	-1,75 (bei 25 °C (bei pH 7,4))	

12.4. Mobilität im Boden

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente		
Poly(oxy-1,2-Ethanediyl), .alpha[4-(1,1,3,3-	Dieser Stoff/dieses Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung,	
Tetramethylbutyl)phenyl]omegaHydroxy- (9002-93-1)	Anhang XIII.	
	Dieser Stoff/dieses Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung,	
	Anhang XIII.	

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Basierend auf verfügbaren Daten hat/haben der/die in diesem Gemisch enthaltene(n) Stoff(e), der/die nicht unten aufgeführt ist/sind, keine endokrinschädlichen Eigenschaften in Bezug auf Nicht-Zielorganismen, da die in Abschnitt B der Verordnung (EU) Nr. 2017/2100 und/oder in der Verordnung (EU) 2018/605 festgelegten Kriterien nicht darauf zutreffen oder diese(r) Stoff(e) nicht offengelegt werden muss/müssen.

Komponente	
Poly(oxy-1,2-	Es wird davon ausgegangen, dass diese Chemikalie endokrinschädliche Eigenschaften in Bezug auf Tiere, Nicht-
Ethanediyl), .alpha[4-(1,1,3,3-	Zielorganismen in der Hypophyse, den Hoden hat, die Veränderungen der Morphologie, der Fortpflanzung
Tetramethylbutyl)phenyl]omega	hervorrufen. Zeigt eine schädliche Wirkung bei einem intakten Organismus oder seinen Nachkommen, d. h.
Hydroxy- (9002-93-1)	eine Veränderung der Morphologie, Physiologie, des Wachstums, der Entwicklung, der Fortpflanzung oder
	der Lebensdauer eines Organismus, eines Systems oder einer (Teil-)Population, die zu einer Beeinträchtigung
	der Funktionsfähigkeit, einer Beeinträchtigung der Fähigkeit, zusätzlichen Stress zu kompensieren, oder einer
	Erhöhung der Anfälligkeit für andere Einflüsse führt, da sie die Kriterien in Abschnitt B der Verordnung
	(EU) 2017/2100 und/oder die Kriterien in der Verordnung (EU) 2018/605 erfüllt. Diese Schlussfolgerung
	basiert auf Nachweisen aus Studien und Daten aus einer Literaturrecherche zu dieser Chemikalie und belegt einen Zusammenhang zwischen den oben genannten Wirkungen und der endokrinen Aktivität, die für Nicht-
	chief Zusummermang zwischen den oben genannten wirkungen und der endokrinen Aktivität, die für Went

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Sonstige Angaben Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

13 ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung von Produkten/Verpackungen Zusätzliche Angaben Ökologie – Abfallmaterialien Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen, regionalen, nationalen und

internationalen Vorschriften entsorgen.

Biologisch kontaminierte Materialien müssen verbrannt werden.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

14 ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Die hierin angegebene(n) Versandbeschreibung(en) wurde/wurden gemäß bestimmten Annahmen zum Zeitpunkt der Erstellung des SDB erstellt und können je nach einer Reihe von Variablen variieren, die zum Zeitpunkt der Erstellung des SDB bekannt waren oder nicht.



Sich			

Gemäß ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Unterliegt keinen Transportvorschriften

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Unterliegt keinen Transportvorschriften

14.3. Transportgefahrenklassen

Unterliegt keinen Transportvorschriften

14.4. Verpackungsgruppe

Unterliegt keinen Transportvorschriften

14.5. Umweltgefahren

Unterliegt keinen Transportvorschriften

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.7. Seeschiffsverkehr in Großmengen gemäß IMO-Rechtsakten

Nicht zutreffend

15 ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

15.1.1. EU-Vorschriften

15.1.1.1. Angaben gemäß REACH Anhang XVII

Aufgeführt in REACH Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen). Die folgenden Beschränkungen gelten:

3(b) Stoffe oder Gemische, die die Kriterien für eine der folgenden Gefahrenklassen oder -kategorien	Poly(oxy-1,2-Ethanediyl), .alpha[4-(1,1,3,3-
gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 erfüllen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 –	Tetramethylbutyl)phenyl]omegaHydroxy-
Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit oder der Entwicklung, 3.8 – Andere Wirkungen	
als narkotische Wirkungen, 3.9 und 3.10	
3(c) Stoffe oder Gemische, die die Kriterien für eine der folgenden Gefahrenklassen oder -kategorien	Poly(oxy-1,2-Ethanediyl), .alpha[4-(1,1,3,3-
gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 erfüllen: Gefahrenklasse 4.1	Tetramethylbutyl)phenyl]omegaHydroxy-

15.1.1.2. Angaben gemäß REACH-Kandidatenliste

Enthält (einen) in der REACH-Kandidatenliste aufgeführte(n) Stoff(e) in Konzentrationen ≥ 0,1 % oder SCL: 4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenol, ethoxyliert (EG 618-344-0, CAS 9002-93-1)

15.1.1.3. POP (2019/1021) - Angaben zu persistenten organischen Schadstoffen

Enthält keine(n) Stoff(e), der/die in der POP-Liste aufgeführt ist/sind (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe)

15.1.1.4. PIC-Verordnung EU (649/2012) – Angaben zu Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Enthält keine(n) Stoff(e), der/die in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) aufgeführt ist/sind



Sicherheitsdatenblatt	
RT Enzyme Mix	

15.1.1.5. Angaben gemäß REACH Anhang XIV

Enthält (einen) Stoff(e) gemäß REACH Anhang XIV: 4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenol, ethoxyliert (EG 618-344-0, CAS 9002-93-1)

Stoffname	Zulassungsnummer	Ablaufdatum	REACH- Zulassungsausnahmen
4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenol, ethoxyliert (betrifft gut definierte Stoffe und UVCB-Stoffe, Polymere und Homologe) (EG 618-344-0, CAS 9002-93-1)		04.01.2021	

15.1.1.6. Angaben zu Stoffen, die zum Abbau der Ozonschicht führen (1005/2009)

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

15.1.1.7. Angaben zum EG-Inventar

1,3-Propanediol, 2-amino-2-(hydroxymethyl)- (77-86-1)	
Aufgeführt im EWG-Verzeichnis EINECS (Europäisches Altstoffinventar)	

Natriumchlorid (7647-14-5)	
Aufgeführt im EWG-Verzeichnis EINECS (Europäisches Altstoffinventar)	

2,3-Butandiol, 1,4-Dimercapto-, (R*,R*)- (3483-12-3)	
Aufgeführt im EWG-Verzeichnis EINECS (Europäisches Altstoffinventar)	

1,2,3-P	ropantriol (56-81-5)
Aufgef	hrt im EWG-Verzeichnis EINECS (Europäisches Altstoffinventar)

Wasser (7732-18-5)	
Aufgeführt im EWG-Verzeichnis EINECS (Europäisches	Altstoffinventar)

15.1.1.8. Sonstige Angaben

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

15.1.2. Nationale Vorschriften

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

15.1.3. Internationale Inventarlisten

Poly(oxy-1,2-Ethanediyl), .alpha.-[4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl]-.omega.-Hydroxy- (9002-93-1)

Aufgeführt im Verzeichnis des US-TSCA (Gesetz über die Begrenzung giftiger Stoffe) – Status: Aktiv

Aufgeführt im Kanadischen DSL (Inländisches Stoffinventar)

Aufgeführt im Kanadischen IDL (Liste der offengelegten Inhaltsstoffe)

Einführung aufgeführt im Australischen System zur Einführung von Industriechemikalien (AICIS-Inventar)

Aufgeführt im PICCS (Philippinisches Inventar der Chemikalien und chemischen Stoffe)

Aufgeführt im Japanischen ENCS-Inventar (Bestehende und neue chemische Stoffe)

Aufgeführt im KECL/KECI (Koreanisches Altstoffinventar)

Aufgeführt im IECSC (Verzeichnis der Altstoffe, die in China produziert oder importiert werden)

Japanisches Gesetz über die Freigabe und Versetzung von Schadstoffen (PRTR-Gesetz)

Aufgeführt im NZIoC (Neuseeländisches Chemikalieninventar)

Aufgeführt im Japanischen ISHL (Industrielles Sicherheits- und Gesundheitsrecht)

Aufgeführt im TCSI (Taiwanesisches Inventar chemischer Stoffe) aufgeführt

Aufgeführt im NCI (Vietnam – Nationales Inventar chemischer Stoffe)

Aufgeführt im Thailändischen Altstoffinventar (DIW)



RT Enzyme Mix

1,3-Propanediol, 2-amino-2-(hydroxymethyl)- (77-86-1)

Aufgeführt im Verzeichnis des US-TSCA (Gesetz über die Begrenzung giftiger Stoffe) – Status: Aktiv

Aufgeführt im Kanadischen DSL (Inländisches Stoffinventar)

Einführung aufgeführt im Australischen System zur Einführung von Industriechemikalien (AICIS-Inventar)

Aufgeführt im PICCS (Philippinisches Inventar der Chemikalien und chemischen Stoffe)

Aufgeführt im Japanischen ENCS-Inventar (Bestehende und neue chemische Stoffe)

Aufgeführt im KECL/KECI (Koreanisches Altstoffinventar)

Aufgeführt im IECSC (Verzeichnis der Altstoffe, die in China produziert oder importiert werden)

Aufgeführt im NZIoC (Neuseeländisches Chemikalieninventar)

Aufgeführt im Japanischen ISHL (Industrielles Sicherheits- und Gesundheitsrecht)

Aufgeführt im INSQ (Mexikanisches nationales Inventar chemischer Stoffe)

Aufgeführt im TCSI (Taiwanesisches Inventar chemischer Stoffe) aufgeführt

Aufgeführt im NCI (Vietnam – Nationales Inventar chemischer Stoffe)

Aufgeführt im Thailändischen Altstoffinventar (DIW)

Glycin, N,N'-1,2-Ethanediylbis[N-(Carboxymethyl)-, Dinatriumsalz, Dihydrat (6381-92-6)

Aufgeführt im Kanadischen DSL (Inländisches Stoffinventar)

Einführung aufgeführt im Australischen System zur Einführung von Industriechemikalien (AICIS-Inventar)

Aufgeführt im PICCS (Philippinisches Inventar der Chemikalien und chemischen Stoffe)

Aufgeführt im Japanischen ENCS-Inventar (Bestehende und neue chemische Stoffe)

Aufgeführt im IECSC (Verzeichnis der Altstoffe, die in China produziert oder importiert werden)

Japanisches Gesetz über die Freigabe und Versetzung von Schadstoffen (PRTR-Gesetz)

Aufgeführt im NZIoC (Neuseeländisches Chemikalieninventar)

Aufgeführt im INSQ (Mexikanisches nationales Inventar chemischer Stoffe)

Aufgeführt im TCSI (Taiwanesisches Inventar chemischer Stoffe) aufgeführt

Aufgeführt im NCI (Vietnam – Nationales Inventar chemischer Stoffe)

Aufgeführt im Thailändischen Altstoffinventar (DIW)

Natriumchlorid (7647-14-5)

Aufgeführt im Verzeichnis des US-TSCA (Gesetz über die Begrenzung giftiger Stoffe) – Status: Aktiv

Aufgeführt im Kanadischen DSL (Inländisches Stoffinventar)

Einführung aufgeführt im Australischen System zur Einführung von Industriechemikalien (AICIS-Inventar)

Aufgeführt im PICCS (Philippinisches Inventar der Chemikalien und chemischen Stoffe)

Aufgeführt im Japanischen ENCS-Inventar (Bestehende und neue chemische Stoffe)

Aufgeführt im KECL/KECI (Koreanisches Altstoffinventar)

Aufgeführt im IECSC (Verzeichnis der Altstoffe, die in China produziert oder importiert werden)

Aufgeführt im NZIoC (Neuseeländisches Chemikalieninventar)

Aufgeführt im Japanischen ISHL (Industrielles Sicherheits- und Gesundheitsrecht)

Aufgeführt im INSQ (Mexikanisches nationales Inventar chemischer Stoffe)

Aufgeführt im TCSI (Taiwanesisches Inventar chemischer Stoffe) aufgeführt

Aufgeführt im NCI (Vietnam – Nationales Inventar chemischer Stoffe)

Aufgeführt im Thailändischen Altstoffinventar (DIW)

2,3-Butandiol, 1,4-Dimercapto-, (R*,R*)- (3483-12-3)

Aufgeführt im Verzeichnis des US-TSCA (Gesetz über die Begrenzung giftiger Stoffe) – Status: Aktiv

Aufgeführt im Kanadischen DSL (Inländisches Stoffinventar)

Einführung aufgeführt im Australischen System zur Einführung von Industriechemikalien (AICIS-Inventar)

Aufgeführt im PICCS (Philippinisches Inventar der Chemikalien und chemischen Stoffe)

Aufgeführt im IECSC (Verzeichnis der Altstoffe, die in China produziert oder importiert werden)

Aufgeführt im NZIoC (Neuseeländisches Chemikalieninventar)

Aufgeführt im TCSI (Taiwanesisches Inventar chemischer Stoffe) aufgeführt

Aufgeführt im NCI (Vietnam - Nationales Inventar chemischer Stoffe)



RT Enzyme Mix

1,2,3-Propantriol (56-81-5)

Aufgeführt im Verzeichnis des US-TSCA (Gesetz über die Begrenzung giftiger Stoffe) – Status: Aktiv

Aufgeführt im Kanadischen DSL (Inländisches Stoffinventar)

Einführung aufgeführt im Australischen System zur Einführung von Industriechemikalien (AICIS-Inventar)

Aufgeführt im PICCS (Philippinisches Inventar der Chemikalien und chemischen Stoffe)

Aufgeführt im Japanischen ENCS-Inventar (Bestehende und neue chemische Stoffe)

Aufgeführt im KECL/KECI (Koreanisches Altstoffinventar)

Aufgeführt im IECSC (Verzeichnis der Altstoffe, die in China produziert oder importiert werden)

Aufgeführt im NZIoC (Neuseeländisches Chemikalieninventar)

Aufgeführt im Japanischen ISHL (Industrielles Sicherheits- und Gesundheitsrecht)

Aufgeführt im INSQ (Mexikanisches nationales Inventar chemischer Stoffe)

Aufgeführt im TCSI (Taiwanesisches Inventar chemischer Stoffe) aufgeführt

Aufgeführt im NCI (Vietnam - Nationales Inventar chemischer Stoffe)

Aufgeführt im Thailändischen Altstoffinventar (DIW)

Wasser (7732-18-5)

Aufgeführt im Verzeichnis des US-TSCA (Gesetz über die Begrenzung giftiger Stoffe) – Status: Aktiv

Aufgeführt im Kanadischen DSL (Inländisches Stoffinventar)

Einführung aufgeführt im Australischen System zur Einführung von Industriechemikalien (AICIS-Inventar)

Aufgeführt im PICCS (Philippinisches Inventar der Chemikalien und chemischen Stoffe)

Aufgeführt im Japanischen ENCS-Inventar (Bestehende und neue chemische Stoffe)

Aufgeführt im KECL/KECI (Koreanisches Altstoffinventar)

Aufgeführt im IECSC (Verzeichnis der Altstoffe, die in China produziert oder importiert werden)

Aufgeführt im NZIoC (Neuseeländisches Chemikalieninventar)

Aufgeführt im INSQ (Mexikanisches nationales Inventar chemischer Stoffe)

Aufgeführt im TCSI (Taiwanesisches Inventar chemischer Stoffe) aufgeführt

Aufgeführt im NCI (Vietnam – Nationales Inventar chemischer Stoffe)

Aufgeführt im Thailändischen Altstoffinventar (DIW)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Beurteilung der chemischen Sicherheit durchgeführt

16 ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Datum der Erstellung

04.07.2025

oder letzten Revision

Datenquellen Angaben und Daten, die bei der Erstellung dieses Sicherheitsdatenblatts

beschafft und verwendet wurden, können aus Datenbankabonnements, Websites offizieller Aufsichtsbehörden, produkt-/inhaltsstoffspezifischen Hersteller- oder Lieferantenangaben und/oder Ressourcen stammen, die stoffspezifische Daten und Einstufungen gemäß GHS oder im Zuge der nachfolgenden Umsetzung des GHS

enthalten.

Sonstige Angaben Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) mit ihrer Änderungsverordnung

(EU) 2020/878

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 4 (dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Einatmen: Staub, Nebel)	Akute Toxizität (Einatmen: Staub, Nebel) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend – chronische Gefahr, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend – chronische Gefahr, Kategorie 3
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.



c. 1		٠.				
Sich	ıern	eits	เตล	ter	าท	ιаπ

H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Skin Irrit. 2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgantoxizität – einmalige Exposition, Kategorie 3, Reizung der Atemwege

Hinweis auf Änderungen

Abschnitt	Änderung	Datum der Änderung	Version
1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 16	Wortlaut geändert	11.12.2023	2.0
3, 8, 11, 12	Daten geändert; Wortlaut geändert	11.12.2023	2.0

Abkürzungen und Akronyme

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch Binnenwasserwege

ADR – Europäische Vereinbarung über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

ATE – Schätzung der akuten Toxizität

BCF - Biokonzentrationsfaktor

BEI - Biologische Expositionsindizes (BEI)

BOD - Biochemischer Sauerstoffbedarf

CAS-Nr. - Chemical Abstracts Service-Nummer

CLP – Einstufungs-, Kennzeichnungs- und Verpackungsverordnung (EG) Nr. 1272/2008

COD - Chemischer Sauerstoffbedarf

EG - Europäische Gemeinschaft

EC50 – Mediane effektive Konzentration

EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

EINECS – Europäisches Altstoffinventar

EmS-Nr. (Feuer) – IMDG Notfallplan Brand

EmS-Nr. (Verschüttung) – IMDG Notfallplan Verschüttung

EU - Europäische Union

ErC50 – EC50 in Bezug auf die Reduktionswachstumsrate

GHS – Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien

IARC – Internationale Behörde für Krebsforschung

IATA – Internationaler Luftverkehrsverband

IBC-Code – Internationaler Code für Massengut-Chemikalien

 ${\bf IMDG-Internationale\ Bef\"{o}rderungsvorschrift\ f\"{u}r\ gef\"{a}hrliche\ G\"{u}ter\ im\ Seeschiffsverkehr}$

IPRV – Ilgalaikio Poveikio Ribinis Dydis

IOELV - Indikationsgrenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz

LC50 - Mediane letale Konzentration

LD50 – Mediane letale Dosis

LOAEL - Niedrigster Spiegel mit beobachteter unerwünschter Wirkung

LOEC – Niedrigste Konzentration mit beobachteter Wirkung

Log Koc – Organischer Kohle-Wasser-Partitionskoeffizient im Boden

Log Kow - Verteilungskoeffizient Octanol/Wasser

Log Pow – Verhältnis der Gleichgewichtskonzentration (C) eines gelösten Stoffes in einem Zweiphasensystem, das aus zwei überwiegend nicht mischbaren Lösungsmitteln besteht, in diesem Fall Octanol und Wasser

 ${\sf MAK-Maximale\ Arbeitsplatzkonzentration/Maximale\ zul\"{a}ssige\ Konzentration}$

NDS – Najwyzsze Dopuszczalne Stezenie

NDSCh - Najwyzsze Dopuszczalne Stezenie Chwilowe

NDSP - Naiwyzsze Dopuszczalne Stezenie Pulapowe

NOAEL – Spiegel ohne beobachtete Wirkung

NOEC - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

NRD - Nevirsytinas Ribinis Dydis

NTP - Nationales Toxikologieprogramm

OEL - Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz

PBT – Persistent, bioakkumulativ und toxisch

PEL – Zulässige Expositionsgrenze

pH - Potenzieller Wasserstoff

REACH – Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe

RID – Vorschriften für die internationale Beförderung von Gefahrgütern auf der Bahn

SADT – Temperatur für selbstbeschleunigende Zersetzung

SDB – Sicherheitsdatenblatt

STEL – Kurzfristige Expositionsgrenze

STOT – Spezifische Zielorgantoxizität

TA-Luft – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

TEL TRK – Technische Leitkonzentrationen

ThOD – Theoretischer Sauerstoffbedarf

TLM – Mediane Toleranzgrenze

TLV - Schwellenwert

TPRD – Trumpalaikio Poveikio Ribinis Dydis

TRGS 510 – Technische Regel für Gefahrstoffe 510 – Lagerung von

Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

TRGS 552 – Technische Regeln für Gefahrstoffe – N-Nitrosamine

TRGS 900 – Technische Regel für Gefahrstoffe 900 –

Arbeits platz grenzwerte

TRGS 903 – Technische Regel für Gefahrstoffe 903 – Biologische

Grenzwerte

TSCA – Gesetz über die Kontrolle giftiger Stoffe

TWA – Zeitgewichteter Durchschnitt

VOC – Flüchtige organische Verbindungen

VLA-EC – Valor Límite Ambiental Exposición de Corta Duración

VLA-ED – Valor Límite Ambiental Exposición Diaria

VLE - Valeur Limite D'exposition

VME - Valeur Limite De Moyenne Exposition

vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar



RT Enzyme Mix

MARPOL – Internationale Konvention zur Vermeidung von Verschmutzungen

WEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz

WGK – Wassergefährdungsklasse

Glossar der Datenquellenabkürzungen

ATSDR: Registrierungsstelle für toxische Stoffe und Krankheiten (US-Ministerium für Gesundheit und Soziales)

AU_WES: Australische Normen für die Exposition am Arbeitsplatz

CHEMVIEW: ChemView (US-Umweltschutzbehörde)

EC RAR: Erneuerungsbewertungsbericht der Europäischen Kommission

EC_SCOEL: Wissenschaftlicher Ausschuss der Europäischen Kommission zu Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

ECETOC: Berichte des Europäischen Zentrums für Ökotoxikologie und Toxikologie chemischer Stoffe

ECHA_API: Europäische Behörde für Chemikalien API

ECHA_RAC: ECHA-Ausschuss für Risikobewertung

EFSA: Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit

EPA: US-Umweltschutzbehörde

EPA AEGL: Richtlinien für akute Exposition (US-Umweltschutzbehörde)

EPA_FIFRA: Entscheidung über die Reregistrierungsberechtigung nach dem Bundesgesetz über Insektizide, Fungizide und Rodentizide (US-Umweltschutzbehörde)

EPA_HPV: Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen

(US-Umweltschutzbehörde)

EPA_TRED: Risikobeurteilung für die Entscheidung über die Eignung für eine Neubewertung der Toleranz (US-Umweltschutzbehörde)

EU_CLH: Harmonisierter Klassifizierungs- und Kennzeichnungsvorschlag der Europäischen Union

EU_RAR: Risikobewertungsbericht der Europäischen Union

FOOD_JOURN: Food Research Journal (1956)

IARC: Internationale Behörde für Krebsforschung

IDLH: Nationales Institut für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz – Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdend – Werteprofile

IUCLID: Internationale einheitliche Datenbank für chemische Informationen

JAPAN_GHS: Japanische GHS-Datenbank für Einstufungsdaten

JP_J-CHECK: Japanische J-Check-Datenbank

 $\ensuremath{\mathsf{KR_NIER}}\xspace$: Südkoreanisches Nationalinstitut zur Auswertung von Umweltforschungsdaten

NICNAS: Australisches nationales Melde- und Bewertungsschema für Industriechemikalien

NIOSH: Nationales Institut für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz – (US-Ministerium für Gesundheit und Soziales)

 ${\sf NLM_CIP: US-National bibliothek \ für \ Medizin-ChemID \ plus-Datenbank}$

 ${\tt NLM_HSDB: US-National bibliothek f\"ur Medizin-Gefahrstoff-Datenbank}$

NLM_PUBMED: US-Nationalbibliothek für Medizin – PubMed-Datenbank

NTP: Nationales Toxikologieprogramm

NZ_CCID: Neuseeländische Chemikalienklassifizierungs- und Informationsdatenbank

OECD_EHSP: Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitspublikation (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)

OECD_SIDS: Screening-Informationsdatensätze (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)

WHO: Weltgesundheitsorganisation

Rechtsgrundlage des Grenzwerts*

*Enthält die folgenden und alle damit verbundenen Vorschriften/Bestimmungen sowie nachfolgende Änderungen

EU – 2019/1831 EU gemäß 98/24/EG – Richtlinie (EU) 2019/1831 der Kommission vom 24. Oktober 2019 zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG der Kommission.

EU – 2019/1243/EU und 98/24/EG – Richtlinie 98/24/EG des Rates zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit und Ergänzungsverordnung (EU) 2019/1243.

Österreich – BGBI. II Nr. 254/2018 – Verordnung über Grenzwerte für Arbeitsstoffe sowie über krebserzeugende Stoffe des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit, veröffentlicht 2003, Anhang 1: Stoffliste, veröffentlicht durch: das Ministerium für Wirtschaft und Arbeit der Republik Österreich geändert durch das Bundesgesetzblatt II (BGBI. II) Nr. 119/2004 und BGBI. II Nr. 242/2006, BGBI. II Nr. 243/2007, zuletzt geändert durch BGBI. I Nr. 51/2011, BGBI. II Nr. 186/2015, BGBI. II Nr. 288/2017 geändert durch BGBI. II Nr. 254/2018.

Österreich – BLV BGBI. II Nr. 254/2018 – Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2008 des österreichischen Ministers für Arbeits- und Sozialangelegenheiten, veröffentlicht im BGBI. II Nr. 224/2007, zuletzt geändert durch BGBI. II Nr. 254/2018

Belgien – Königlicher Erlass 21.01.2020 – Königlicher Erlass zur Änderung des Titels 1 in Bezug auf chemische Wirkstoffe in Buch VI des Gesetzbuches über das Wohlbefinden bei der Arbeit, in Bezug auf die Liste der Grenzwerte für die Exposition gegenüber chemischen Agenzien und Titel 2 in Bezug auf Karzinogene, Mutagene und reproduktionstoxische Agenzien in Buch VI des Gesetzbuches über das Wohlbefinden bei der Arbeit (1)

Bulgarien – Reg. Nr. 13/10 – Verordnung Nr. 13 vom 30. Dezember 2003 zum Schutz der Arbeitnehmer vor Gefahren im Zusammenhang

Griechenland – PWHSE – Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz – Schutz der Gesundheit und Sicherheit von Arbeitnehmern vor der Exposition gegenüber bestimmten chemischen Stoffen während des Arbeitstages, (neueste Änderung 82/2018) und Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz – Schutz der Gesundheit und Sicherheit von Arbeitnehmern vor der Exposition gegenüber bestimmten karzinogenen und mutagenen chemischen Stoffen (neueste Änderung 26/2020) und Erlass des Präsidenten – 212/2006 – Schutz von Arbeitnehmern, die Asbest ausgesetzt sind.

 $\label{local-problem} \mbox{\bf Ungarn-Erlass 05/2020-5/2020. (II. 6.) ITM-Erlass zum Schutz} \mbox{ der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor den Risiken im Zusammenhang mit chemischen Wirkstoffen}$

 $\mbox{ Irland} - \mbox{2020 COP} - \mbox{2020 Verhaltenskodex für die Verordnung über chemische Wirkstoffe, Anhang 1}$

Italien – Erlass 81 – Titel IX, Anhang XLIII und XXXVIII, Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und Anhang XXXIX Obligatorische biologische Grenzwerte und Gesundheitsüberwachung, Artikel 1, Gesetz 123 vom 3. August 2007, Gesetzesdekret 81 vom 9. April 2008, zuletzt geändert: Januar 2020

Italien – IMDFN1 – Ministerialbeschluss vom 20. August 1999 Endvermerk (1)

Lettland – Reg. Nr. 325 – Ministerkabinettverordnung Nr. 325 – Arbeitsschutzanforderungen bei Kontakt mit Chemikalien am Arbeitsplatz, geändert durch Ministerkabinettverordnungen Nr. 92, 163, 407 und Nr. 11.

Litauen – 23. HN 2011 – Litauische Hygienenorm 23. HN 2011 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz, geändert durch Verordnung V-695/A1-272.

Luxemburg – **A-N 684** – Großherzogliche Verordnung vom 20. Juli 2018 zur Änderung der Großherzoglichen Verordnung vom 14. November 2016 über den Schutz der Sicherheit und Gesundheit von Mitarbeitern vor den mit chemischen Wirkstoffen am Arbeitsplatz verbundenen Risiken. Gesetzblatt des Großherzogtums Luxemburg, A-Nr. 684 von 2018



Asuragen®

RT Enzyme Mix

mit der Exposition gegenüber Chemikalien am Arbeitsplatz, Anhang Nr. 1 Grenzwerte für chemische Wirkstoffe in der Luft der Arbeitsumgebung, und Anhang Nr. 2 Biologische Grenzwerte von chemischen Wirkstoffen und deren Metaboliten (Bio-Expositionsmarker) oder Bio-Wirkungsmarkern, geändert durch: 71/2006, 67/2007, 2/2012, 46/2015, 73/2018, 5/2020 und Verordnung Nr. 10 vom 26. September 2003 zum Schutz der Arbeitnehmer vor Risiken im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber Karzinogenen und Mutagenen am Arbeitsplatz, Anhang Nr. 1 Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz, geändert durch: 8/2004, 46/2015, 5/2020

Kroatien – OG Nr. 91/2018 – Verordnung über den Schutz der Arbeitnehmer vor der Exposition gegenüber gefährlichen Chemikalien am Arbeitsplatz, die Expositionsgrenzwerte und die biologischen Grenzwerte. Amtsblatt Nr. 91 vom 12. Oktober 2018

Zypern – KDP 16/2019 – Verordnung des Ministerkabinetts der Regierung von Zypern 268/2001 – Sicherheit und Gesundheit in der Arbeitsumgebung (Chemische Stoffe) Artikel 38, in der durch die Verordnung 16/2019 und die Verordnung 153/2001 über Sicherheit und Gesundheit im Arbeitsumfeld (Chemische Stoffe – Karzinogene) des Ministerkabinetts geänderten Fassung, in der durch die Verordnung 493/2004 – Sicherheit und Gesundheit im Arbeitsumfeld (Chemische Stoffe – Karzinogene) UND Gesetz 47(I) 2000 – Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz (Asbest) geänderten Fassung, geändert durch Erlass 316/2006.

Tschechische Republik – Reg. 41/2020 – Verordnung 41/2020 zur Änderung der Verordnung 361/2007 von SIg. zur Festlegung der Arbeitsplatzexpositionsgrenzen in der geänderten Fassung

Tschechische Republik – Erlass Nr. 107/2013 – Erlass Nr. 107/2013 Slg. mit Änderung des Erlasses Nr. 432/2003 Slg., Festlegung der Bedingungen für die Anwendung der Arbeit in Kategorien, Grenzwerte für die Parameter biologischer Expositionstests, Sammlung biologischer Materialbedingungen für die Durchführung biologischer Expositionstests und Anforderungen für die Berichterstattung über Arbeiten mit Asbest und biologischen Wirkstoffen

Dänemark – BEK Nr. 698 vom 28.05.2020 – Verordnung über Grenzwerte für Stoffe und Materialien, in: Rechtsverordnung Nr. 507 vom 17. Mai 2011, Anhang 1 – Grenzwerte für Luftverschmutzung usw. und Anhang 3 – Biologische Expositionswerte, geändert durch: Nr. 986 vom 11. Oktober 2012, Nr. 655 vom 31. Mai 2018, Nr. 1458 vom 13. Dezember 2019, Nr. 698 vom 28. Mai 2020

Estland - Verordnung Nr. 105 - Gesundheits- und

Sicherheitsanforderungen für die Verwendung gefährlicher Chemikalien und Materialien, die diese enthalten, und Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz für chemische Wirkstoffe

Regierung der Republik, Verordnung Nr. 105 vom 20. März 2001, geändert am 17. Oktober 2019 und 17. Januar 2020.

Finnland – HTP-ARVOT 2020 – Als gefährlich bekannte Konzentrationen, OEL-Werte 654/2020 Veröffentlichungen des Ministeriums für Soziale Angelegenheiten und Gesundheit 2020:24 Anhänge 1, 2 und 3.

Frankreich – INRS ED 984 – Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz gegenüber chemischen Wirkstoffen in Frankreich, veröffentlicht 2016 vom INRS (Französisches Nationalinstitut für Forschung und Sicherheit zur Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten), überarbeitet, aktualisiert durch: Erlass 2016-344, JORF-Nr. 0119 und Erlass 2019-1487.

Frankreich – Erlass 2009-1570 – Erlass 2009-1570 vom 15. Dezember 2009 in Bezug auf die Begrenzung des chemischen Risikos am Arbeitsplatz.

Deutschland – TRGS 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte – Technische Regeln für Gefahrstoffe, letzte Änderung März 2020

Deutschland – TRGS 903 – Biologische Grenzwerte (BGW), Technische Regeln für Gefahrstoffe, letzte Änderung März 2020

Malta – MOSHAA Kap. 424 – Gesetz zur Arbeitssicherheit von Malta: Kapitel 424 in der geänderten Fassung durch: Rechtshinweis 353, 53, 198 und 57.

Niederlande – OWCRLV – Verordnung über Arbeitsbedingungen, Grenzwerte für gesundheitsschädliche Stoffe, Anhang XVIII, aktualisiert am 1. August 2020.

Norwegen – FOR-2020-04-060695 – Verordnungen über Maßnahmen und Grenzwerte für physikalische und chemische Wirkstoffe in der Arbeitsumgebung und klassifizierte biologische Wirkstoffe, FOR-2011-12-06-1358, aktualisiert durch: FOR-2020-04-06-695, FOR-2020-03-23-402, FOR-2018-12-20-2186, FOR-2018-08-21-1255, FOR-2017-12-20-2353

Polen – Dz. U. 2020 Nr. 61 – Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Sozialpolitik vom 12. Juni 2018 über die höchsten zulässigen Konzentrationen und Intensitäten von gesundheitsschädlichen Faktoren in der Arbeitsumgebung Dz. U. 2018 Nr. 1286 vom 12. Juni 2018, Anhang 1 – Liste der Werte der höchsten zulässigen gesundheitsschädlichen Chemikalienkonzentrationen und Staubfaktoren im Arbeitsumfeld, geändert durch: Dz. U. 2020 Nr. 61.

Portugal – Portugiesische Norm NP 1796:2014 – Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und biologische Expositionsindizes gegenüber chemischen Wirkstoffen. Tabelle 1 – Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und biologische Expositionsindizes gegenüber chemischen Wirkstoffen (OELs), Gesetzeserlass 35/2020.

Rumänien – Reg.beschl. Nr. 1218 – Regierungsbeschluss Nr. 1218 vom 06.09.2006 über die Mindestanforderungen an Gesundheit und Sicherheit für den Schutz von Arbeitnehmern vor den Risiken im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber chemischen Wirkstoffen, Anhang Nr. 1 – Gesetzlich vorgeschriebene nationale Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz für chemische Wirkstoffe. Geändert durch Beschlüsse Nr. 157, 584, 359 und 1.

Slowakei – Reg.erl. 33/2018 – Regierungserlass der Slowakischen Republik 33/2018 am 17. Januar 2018 zur Änderung des Regierungserlasses der Slowakischen Republik 355/2006 zum Schutz der Gesundheit von Mitarbeitern bei der Arbeit mit chemischen Wirkstoffen

Slowenien – Nr. 79/19 – Verordnung zum Schutz der Arbeitnehmer vor Risiken in Verbindung mit der Exposition gegenüber karzinogenen oder mutagenen Stoffen. Anhang III – Einstufung und verbindliche Konzentrationen von karzinogenen oder mutagenen Stoffen bei Exposition am Arbeitsplatz. Amtsblatt der Republik Slowenien, Nr. 101/2005. Geändert durch 38/15, 79/19. Verordnung zum Schutz der Arbeitnehmer vor Risiken im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber chemischen Stoffen am Arbeitsplatz. Republik Slowenien, Nr. 100/2001. Anhang I – Liste der verbindlichen Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz. Geändert durch 39/05, 53/07, 102/10, 38/15, 78/18, 78/19

Spanien – AFS 2018:1 – NATIONALES INSTITUT FÜR GESUNDHEIT UND SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ. Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz für chemische Wirkstoffe in Spanien. Tabellen 1 und 3. Neueste Ausgabe Feb. 2019

Schweden – AFS 2018:1 – Regelwerk der schwedischen Behörde für das Arbeitsumfeld, AFS 2018:1

Verordnung und allgemeiner Leitfaden der schwedischen Behörde für das Arbeitsumfeld zu hygienischen Grenzwerten

Schweiz – OLVSNAIF – Grenzwerte am Arbeitsplatz 2020, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt. Liste der biologischen Grenzwerte (BAT-Werte) und Liste der MAK-Werte.



RT Enzyme Mix

Gibraltar – LN. 2018/131 – Fabriken (Begrenzung chemischer Wirkstoffe am Arbeitsplatz) Verordnungen 2003 LN. 2003/035, geändert durch LN. 2008/035, LN. 2008/050, LN. 2012/021, LN. 2015/143, LN. 2018/181.

Diese Angaben beruhen auf unserem aktuellen Wissensstand und dienen ausschließlich der Beschreibung des Produkts im Hinblick auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltanforderungen. Sie sind daher nicht als Zusicherung bestimmter Eigenschaften des Produktes zu verstehen.

EU GHS SDS (2020/878)