

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

### 1.1 Produktidentifikator

#### Handelsname/Bezeichnung

XPG5-0000-00L [Z] ZowoTec® 433  
TopCoat Invisible Nature  
Basis EL  
UFI: VVCR-G0C2-W005-SY5P

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

Farbe und/oder Farbzubehörstoffe

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

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

#### Lieferant

Berger-Zobel GmbH  
Coating Systems  
Maybachstr. 2  
67269 Grünstadt  
Deutschland  
Telefon: +49 6359 8005-0  
E-Mail: info@berger-zobel.de  
Webseite: www.berger-zobel.de

#### Auskunft gebender Bereich

E-Mail (fachkundige Person) Sicherheitsdaten@berger-zobel.de

### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer +49 700 24112112  
24 h Notrufnummer

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].  
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

#### Gefahrenpiktogramme



GHS07

#### Signalwort

Achtung

#### Gefahrenhinweise

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

- \* 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on  
Adipohydrazide  
Hydroxyphenyl-benzotriazol-4-yl-derivat
- \* Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate
- \* Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

#### Ergänzende Gefahrenmerkmale

nicht anwendbar

### 2.3 Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

### 3.2 Gemische

#### Beschreibung

Wasserverd. Polyurethandispersion

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr.	Stoffname REACH-Nr. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Gew-%
* 34590-94-8 252-104-2 -	<b>(2-methoxymethylethoxy)propanol</b> 01-2119450011-60-XXXX Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EG) für die Exposition am Arbeitsplatz.	3,00 < 5,00
- 400-830-7 607-176-00-3	<b>Hydroxyphenyl-benzotriazolderivative</b> 01-0000015075-76-XXXX Skin Sens. 1A H317 / Aquatic Chronic 2 H411	0,500 < 1,00
1071-93-8 213-999-5 -	<b>Adipohydrazide</b> 01-2119962900-36-XXXX Skin Sens. 1 H317 / Aquatic Chronic 2 H411	0,300 < 0,500
* 1065336-91-5 915-687-0 -	<b>Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate</b> 01-2119491304-40-XXXX Skin Sens. 1A H317 / Repr. 2 H361 / Aquatic Acute 1 H400 / Aquatic Chronic 1 H410	0,300 < 0,500
* 2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	<b>1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on</b> 01-2120761540-60-XXXX Acute Tox. 4 H302 / Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Eye Dam. 1 H318 / Aquatic Acute 1 H400 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) Skin Sens. 1 H317: >= 0,05 ATE (dermal): > 2.000 mg/kg ATE (oral): 454 mg/kg	0,01 < 0,025
* 55965-84-9 - 613-167-00-5	<b>Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)</b> 01-2120764691-48-XXXX Acute Tox. 3 H301 / Acute Tox. 2 H310 / Skin Corr. 1C H314 / Skin Sens. 1A H317 / Eye Dam. 1 H318 / Acute Tox. 2 H330 / Aquatic Acute 1 H400 (M = 100,00) / Aquatic Chronic 1 H410 (M = 100,00) / EUH071 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) Eye Irrit. 2 H319: >= 0,06 / Skin Sens. 1A H317: >= 0,0015 / Eye Dam. 1 H318: >= 0,60 / Skin Irrit. 2 H315: >= 0,06 / Skin Corr. 1C H314: >= 0,60	0,0001 < 0,001

#### Bemerkung

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Einatmen

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

#### Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

#### **Nach Augenkontakt**

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

#### **Nach Verschlucken**

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen herbeiführen.

#### **Selbstschutz des Ersthelfers**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

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

#### **Symptome**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

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

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

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

### **5.1 Löschmittel**

#### **Geeignete Löschmittel**

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Scharfer Wasserstrahl

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

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

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

Atemschutzgerät bereit halten. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

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

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

Alle Zündquellen entfernen. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

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

#### **Für Rückhaltung**

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).

#### **Für Reinigung**

Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

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

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

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

### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

#### **Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

**Zusammenlagerungshinweise**

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

**Lagerklasse** LGK12 - nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

**Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**

Behälter dicht geschlossen halten. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 5 °C und 25 °C lagern.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Technisches Merkblatt beachten.

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	Stoffname	Quelle	Langzeit /Kurzzeit (Spitzenbegrenzung)
* 34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	IOELV	308 / - ( - ) mg/m <sup>3</sup> (may be absorbed through the skin)
* 34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	TRGS 900	310 / 310 ( - ) mg/m <sup>3</sup> (Aerosol und Dampf)
* 55965-84-9	Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	DFG	0,2 / - ( - ) mg/m <sup>3</sup> (einatembare Fraktion)

**Zusätzliche Hinweise**

Langzeit: Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeit: Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

**Biologische Grenzwerte**

Keine Daten verfügbar

**DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Stoffname	DNEL Typ	DNEL Wert
* 34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	308 mg/m <sup>3</sup>
* 34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	Langzeit – dermal, systemische Effekte	283 mg/kg KG/Tag
* 2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	6,81 mg/m <sup>3</sup>
* 2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Langzeit – dermal, systemische Effekte	0,966 mg/kg KG/Tag
1071-93-8	Adipohydrazide	Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	17,5 mg/m <sup>3</sup>
-	Hydroxyphenyl-benzotriazol-derivative	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	0,25 mg/kg
-	Hydroxyphenyl-benzotriazol-derivative	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	0,35 mg/m <sup>3</sup>
* 1065336-91-5	Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate	Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	1,27 mg/m <sup>3</sup>
* 1065336-91-5	Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate	Langzeit – dermal, systemische Effekte	1,8 mg/kg KG/Tag

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

XPG5-0000-00L  
 Version 7.0

[Z] ZowoTec® 433  
 überarbeitet am 23.05.2025

Druckdatum 01.07.2025

*	55965-84-9	Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Akut - Inhalation, lokale Effekte	0,04 mg/m <sup>3</sup>
*	55965-84-9	Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	0,02 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL Verbraucher**

	CAS-Nr.	Stoffname	DNEL Typ	DNEL Wert
*	34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	37,2 mg/m <sup>3</sup>
*	34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	Langzeit – dermal, systemische Effekte	121 mg/kg KG/Tag
*	34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	Langzeit – oral, systemische Effekte	36 mg/kg KG/Tag
*	2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	1,2 mg/m <sup>3</sup>
*	2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Langzeit – dermal, systemische Effekte	0,345 mg/kg KG/Tag
	-	Hydroxyphenyl-benzotriazol-3-on	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	0,025 mg/kg
	-	Hydroxyphenyl-benzotriazol-3-on	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	0,085 mg/m <sup>3</sup>
*	1065336-91-5	Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate	Langzeit – Inhalation, systemische Effekte	0,31 mg/m <sup>3</sup>
*	1065336-91-5	Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate	Langzeit – dermal, systemische Effekte	0,9 mg/kg KG/Tag
*	1065336-91-5	Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate	Langzeit – oral, systemische Effekte	0,18 mg/kg KG/Tag
*	55965-84-9	Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Langzeit - Inhalation, lokale Effekte	0,02 mg/m <sup>3</sup>
*	55965-84-9	Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Akut - Inhalation, lokale Effekte	0,04 mg/m <sup>3</sup>
*	55965-84-9	Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Langzeit – oral, systemische Effekte	0,09 mg/kg KG/Tag

**PNEC**

	CAS-Nr.	Stoffname	PNEC Typ	PNEC Wert
*	34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	Gewässer, zeitweise Freisetzung	190 mg/L
*	34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	Gewässer, Meerwasser	1,9 mg/L
*	34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	Kläranlage	4.168 mg/L
*	34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	Sediment, Süßwasser	70,2 mg/kg sediment dw
*	34590-94-8	(2-methoxymethylethoxy)propanol	Sediment, Meerwasser	7,02 mg/kg sediment dw
*	2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Gewässer, zeitweise Freisetzung	1,1 µg/L
*	2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Gewässer, Meerwasser	0,403 µg/L
*	2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Kläranlage	1,03 mg/L
*	2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on	Sediment, Süßwasser	49,9 µg/kg sediment dw
*	2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-	Sediment, Meerwasser	4,99 µg/kg sediment dw

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**gemäß Verordnung (EU) 2020/878**

XPG5-0000-00L  
 Version 7.0

[Z] ZowoTec® 433  
 überarbeitet am 23.05.2025

Druckdatum 01.07.2025

Benzisothiazolin-3-on				
1071-93-8	Adipohydrazide	Gewässer, zeitweise Freisetzung	92 µg/L	
1071-93-8	Adipohydrazide	Gewässer, Meerwasser	6,2 µg/L	
1071-93-8	Adipohydrazide	Kläranlage	1.000 mg/L	
1071-93-8	Adipohydrazide	Sediment, Süßwasser	0,241 mg/kg sediment dw	
1071-93-8	Adipohydrazide	Sediment, Meerwasser	0,024 mg/kg sediment dw	
-	Hydroxyphenyl-benzotriazol-3-on	PNEC Boden, Süßwasser	2 mg/kg	
-	Hydroxyphenyl-benzotriazol-3-on	PNEC Sediment, Meerwasser	0,337 mg/kg	
-	Hydroxyphenyl-benzotriazol-3-on	PNEC Sediment, Süßwasser	3,37 mg/kg	
-	Hydroxyphenyl-benzotriazol-3-on	PNEC Kläranlage (STP)	10 mg/L	
-	Hydroxyphenyl-benzotriazol-3-on	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	23 µg/L	
-	Hydroxyphenyl-benzotriazol-3-on	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,23 µg/L	
-	Hydroxyphenyl-benzotriazol-3-on	PNEC Gewässer, Süßwasser	2,3 µg/L	
*	1065336-91-5	Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate	Gewässer, zeitweise Freisetzung	0,009 mg/L
*	1065336-91-5	Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate	Gewässer, Meerwasser	0 mg/L
*	1065336-91-5	Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate	Kläranlage	1 mg/L
*	1065336-91-5	Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate	Sediment, Süßwasser	1,05 mg/kg sediment dw
*	1065336-91-5	Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate	Sediment, Meerwasser	0,11 mg/kg sediment dw
*	55965-84-9	Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Gewässer, zeitweise Freisetzung	3,39 µg/L
*	55965-84-9	Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Gewässer, Meerwasser	3,39 µg/L
*	55965-84-9	Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Kläranlage	0,23 mg/L
*	55965-84-9	Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Sediment, Süßwasser	0,027 mg/kg sediment dw
*	55965-84-9	Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	Sediment, Meerwasser	0,027 mg/kg sediment dw

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden.

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

**Handschutz**

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials >= 0,4 mm

Durchbruchzeit >= 480 min

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in

Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition.  
Empfohlene Handschuhfabrikate: EN ISO 374

#### **Hautschutz**

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

#### **Augen-/Gesichtsschutz**

Gestellbrille mit Seitenschutz: DIN EN 166

#### **Körperschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen.

#### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

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

Aggregatzustand	Flüssig	
Farbe	weißlich	
Geruch	charakteristisch	
pH-Wert bei 20.0 °C	8,7 - 9,3	DIN EN ISO 19396-1
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt	
Siedebeginn und Siedebereich	100 °C	
	Quelle: Wasser	
Flammpunkt	nicht anwendbar	
Entzündbarkeit	nicht anwendbar	
Untere Explosionsgrenze bei 20°C	1,1 Vol-%	
	Quelle: (2-methoxymethylethoxy)propanol	
Obere Explosionsgrenze bei 20°C	14 Vol-%	
	Quelle: (2-methoxymethylethoxy)propanol	
Dampfdruck bei 20°C	21,253 mbar	
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar	
Dichte bei 20 °C	1.01 kg/l	
Wasserlöslichkeit bei 20°C	teilweise löslich	
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	siehe Abschnitt 12	
Zündtemperatur in °C	207 °C	
	Quelle: (2-methoxymethylethoxy)propanol	
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt	
Viskosität bei 20 °C	19.613,61 mm <sup>2</sup> /s	
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

### **9.2 Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt	27.2 %
Lösemittelgehalt	3.9 %
Wassergehalt	68 %

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

### **10.1 Reaktivität**

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

### **10.2 Chemische Stabilität**

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzungsprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### \* 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on

LD50: dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg

LD50: oral (Ratte): 454 mg/kg

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

#### \* 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on

LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 1,6 mg/L (96 h)

#### \* Akute (kurzfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen

EC50 (Americamysis bahia): 989,3 µg/L (96 h)

**Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen**

- \* **Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)**  
NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,004 mg/L (21 d)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

- \* **(2-methoxymethylethoxy)propanol**  
Biologischer Abbau = 75 % (28 d)
- \* Biologischer Abbau = 93 % (13 d)
- \* **1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on**  
Biologischer Abbau = 90 %

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

- \* **(2-methoxymethylethoxy)propanol**  
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 1,01  
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = -2,4 (Adipohydrazide)
- \* **1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on**  
= 0,7  
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 0,64 (1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on)
- \* Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 0,81 (Reaktionsmasse aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1))
- \* Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser > 1,52 (Reaction mass of bis(1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl) sebacate and methyl 1,2,2,6,6-pentamethylpiperidin-4-yl sebacate)
- \* Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 0,35 ((2-methoxymethylethoxy)propanol)

**12.4 Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Entsorgung des Produkts/der Verpackung**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

**Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV**

080111\* - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

\* Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie).

**Andere Entsorgungsempfehlungen**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

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

nicht anwendbar

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**Landtransport (ADR/RID)**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Seeschifftransport (IMDG)**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**14.3 Transportgefahrenklassen**

nicht anwendbar

**14.4 Verpackungsgruppe**

nicht anwendbar

**14.5 Umweltgefahren**

Landtransport (ADR/RID) nicht anwendbar  
Seeschiffstransport (IMDG) nicht anwendbar

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.  
Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

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

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

**14.8 Zusätzliche Angaben**

**Landtransport (ADR/RID)**

nicht anwendbar

**Seeschiffstransport (IMDG)**

nicht anwendbar

**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

**Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen**

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII (Beschränkungen)**

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 03

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

**Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]**

VOC-Wert: 44 g/l

**Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken**

VOC-Grenzwert: 2004/42/IIA(d): 130 g/l (2010)

Maximaler VOC-Gehalt des gebrauchsfertigen Produkts: 44 g/L. Das Produkt erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinie 2004/42/EG über die Begrenzung des VOC-Gehaltes.

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]**

**Gefahrenkategorien / Namentlich genannte gefährliche Stoffe**

Dieses Produkt ist nicht eingestuft gemäß Richtlinie 2012/18/EU.

**Nationale Vorschriften**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**Wassergefährdungsklasse**

deutlich wassergefährdend (WGK 2)

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15**

H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (konkrete Wirkung angeben, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Skin Sens. 1	Berechnungsmethode.
Aquatic Chronic 3	Berechnungsmethode.

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
BGW: Biologische Grenzwerte  
CAS: Chemical Abstracts Service  
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung  
CMR: Karzinogen, mutagen und/oder reproduktionstoxisch  
DIN: Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung  
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration  
EAKV: Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs  
EC: Effektive Konzentration  
EG: Europäische Gemeinschaft  
EN: Europäische Norm  
EU/EWG: Europäischer Wirtschaftsraum  
IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften  
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut  
ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr  
IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
ISO: Internationale Organisation für Normung  
LC: Letale Konzentration  
LD: Letale Dosis  
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration  
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RID: Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene  
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe  
UN: United Nations  
VOC: Flüchtige organische Verbindungen  
vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert.