

Artikel-Nr.: XP94000AAJ10  
Druckdatum: 25.04.2023  
Version: 7.0002

[Z] ZowoTec® 311  
Bearbeitungsdatum: 17.03.2023  
Ausgabedatum: 17.03.2023

DE  
Seite 1 / 11

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

### 1.1. Produktidentifikator

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant) XP94000AAJ10  
Handelsname/Bezeichnung [Z] ZowoTec® 311  
InterCoat  
farblos

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Farbe und/oder Farbzubehörstoffe  
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

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

#### Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)

Berger-Zobel GmbH  
Coating Systems  
Maybachstraße 2  
67269 Grünstadt  
Telefon: 06359 / 8005-0  
Telefax: 06359 / 8005-170

#### Auskunft gebender Bereich:

Labor  
E-Mail Sicherheitsdaten@berger-zobel.de

### 1.4. Notrufnummer

24-Stunden-Notrufnummer: +49 700 24112112  
(BLG)

–

## 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      Sensibilisierung von Atemwegen oder      Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Haut

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

#### Gefahrenpiktogramme



**Achtung**

#### Gefahrenhinweise

H317      Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Sicherheitshinweise

P280      Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

#### Ergänzende Gefahrenmerkmale

nicht anwendbar

### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

**Sonstige Angaben: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.**

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Artikel-Nr.: XP94000AAJ10 [Z] ZowoTec® 311  
Druckdatum: 25.04.2023 Bearbeitungsdatum: 17.03.2023  
Version: 7.0002 Ausgabedatum: 17.03.2023

DE  
Seite 2 / 11

## Beschreibung

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

EG-Nr. CAS-Nr. Index-Nr.	REACH-Nr. Bezeichnung Einstufung // Bemerkung	Gew-%
203-961-6 112-34-5 603-096-00-8	01-2119475104-44-XXXX 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Eye Irrit. 2 H319	2,5 - 5
248-258-5 27138-31-4	01-2119529241-49-XXXX Dipropylenglykoldibenzoat Aquatic Chronic 3 H412	1 - 2,5
220-120-9 2634-33-5 613-088-00-6	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Acute Tox. 4 H302 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Dam. 1 H318 / Skin Sens. 1 H317 / Aquatic Acute 1 H400 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Skin Sens. 1 H317 >= 0,05 Schätzwert für die akute Toxizität (ATE): ATE (Oral): 1150 mg/kg KG	< 0,1
220-239-6 2682-20-4 613-326-00-9	01-2120764690-50-XXXX 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Acute Tox. 2 H330 / Acute Tox. 3 H311 / Acute Tox. 3 H301 / Skin Corr. 1B H314 / Eye Dam. 1 H318 / Skin Sens. 1A H317 / Aquatic Acute 1 H400 (M = 10) / Aquatic Chronic 1 H410 (M = 1) / EUH071 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Skin Sens. 1A H317 >= 0,0015 Schätzwert für die akute Toxizität (ATE): ATE (Oral): 285 mg/kg KG / ATE (Dermal): 2000 mg/kg KG	< 0,1
220-120-9 2634-33-5 613-088-00-6	01-2120761540-60-XXXX 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Acute Tox. 4 H302 / Acute Tox. 2 H330 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Dam. 1 H318 / Skin Sens. 1 H317 / Aquatic Acute 1 H400 (M = 1) / Aquatic Chronic 2 H411 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Skin Sens. 1 H317 >= 0,05 Schätzwert für die akute Toxizität (ATE): ATE (Oral): 1150 mg/kg KG	< 0,1

### Zusätzliche Hinweise

Vollständiger Wortlaut der Einstufungen: 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

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

#### 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.

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

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, 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

Von Zündquellen fernhalten. 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

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). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. 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.

#### Weitere Angaben

Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

### 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. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (TRGS 727)" entsprechen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 15 °C und 25 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Aufgrund des Anteils organischer Lösemittel in der Zubereitung:

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Alle Zündquellen entfernen. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Artikel-Nr.: XP94000AAJ10 [Z] ZowoTec® 311  
Druckdatum: 25.04.2023 Bearbeitungsdatum: 17.03.2023  
Version: 7.0002 Ausgabedatum: 17.03.2023

DE  
Seite 4 / 11

#### Lagerklasse

12 nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte:

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Index-Nr. 603-096-00-8 / EG-Nr. 203-961-6 / CAS-Nr. 112-34-5

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 67 mg/m<sup>3</sup>; 10 ppm

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 100,5 mg/m<sup>3</sup>; 15 ppm

Bemerkung: (Aerosol und Dampf)

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

Index-Nr. 613-326-00-9 / EG-Nr. 220-239-6 / CAS-Nr. 2682-20-4

DFG, MAK, Langzeitwert: 0,2 mg/m<sup>3</sup>

DFG, MAK, Kurzzeitwert: 0,4 mg/m<sup>3</sup>

Bemerkung: (einatembare Fraktion)

##### Zusätzliche Hinweise

Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

**Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 Kapitel 2.9 (mg/m<sup>3</sup>) : nicht anwendbar**

##### DNEL:

Dipropylenglykoldibenzoat

EG-Nr. 248-258-5 / CAS-Nr. 27138-31-4

DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Arbeitnehmer: 170 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 10 mg/kg

DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 35,08 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 8,8 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Kurzzeit oral (akut), Verbraucher: 5 mg/kg

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 80 mg/kg

DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Verbraucher: 80 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 220 µg/L

DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 8,7 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 8,69 mg/m<sup>3</sup>

##### PNEC:

Dipropylenglykoldibenzoat

EG-Nr. 248-258-5 / CAS-Nr. 27138-31-4

PNEC Gewässer, Süßwasser: 3,7 µg/L

PNEC Gewässer, Meerwasser: 370 ng/L

PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 37 µg/L

PNEC Sediment, Süßwasser: 1,49 mg/kg

PNEC Sediment, Meerwasser: 149 µg/kg

PNEC, Boden: 1 mg/kg

PNEC Kläranlage (STP): 10 mg/L

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

##### Persönliche Schutzausrüstung

###### Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

Artikel-Nr.: XP94000AAJ10  
Druckdatum: 25.04.2023  
Version: 7.0002

[Z] ZowoTec® 311  
Bearbeitungsdatum: 17.03.2023  
Ausgabedatum: 17.03.2023

DE  
Seite 5 / 11

### Handschutz

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: Butylkautschuk

Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchbruchzeit: > 480 min.

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

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

### Augen-/Gesichtsschutz

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

### Körperschutz

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthefaser.

### Schutzmaßnahmen

Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand:</b>	<b>Flüssig</b>
<b>Farbe:</b>	<b>siehe Kapitel 1.</b>
<b>Geruch:</b>	<b>charakteristisch</b>
<b>Geruchsschwelle:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	<b>100 °C</b> Quelle: Water
<b>Entzündbarkeit:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>Untere und obere Explosionsgrenze:</b>	
<b>Untere Explosionsgrenze:</b>	<b>0,69 Vol-%</b>
<b>Obere Explosionsgrenze:</b>	<b>5,9 Vol-%</b> Quelle: 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
<b>Flammpunkt:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>Zündtemperatur:</b>	<b>225 °C</b> Quelle: 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>pH-Wert bei 20 °C:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>Viskosität bei °C:</b>	<b>hochviskos</b>
<b>Löslichkeit(en):</b>	
<b>Wasserlöslichkeit bei 20 °C:</b>	<b>teilweise löslich</b>
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:</b>	<b>siehe Abschnitt 12</b>
<b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	<b>23 mbar</b> Methode: berechnet. Quelle: Water
<b>Dichte und/oder relative Dichte:</b>	
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	<b>1,02 g/cm<sup>3</sup></b> Methode: ISO 2811, Teil 3
<b>Relative Dampfdichte:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>Partikeleigenschaften:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>	
<b>Festkörpergehalt:</b>	<b>26,23 Gew-%</b>

Artikel-Nr.: XP94000AAJ10 [Z] ZowoTec® 311  
Druckdatum: 25.04.2023 Bearbeitungsdatum: 17.03.2023  
Version: 7.0002 Ausgabedatum: 17.03.2023

DE  
Seite 6 / 11

**Lösemittelgehalt:**  
**Organische Lösemittel:** 3 Gew-%  
**Wasser:** 71 Gew-%  
**Lösemitteltrennprüfung:** < 3 Gew-% (ADR/RID)

#### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

##### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen 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

nicht anwendbar

##### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide.

#### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

###### Akute Toxizität

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

oral, LD50, Ratte: 5660 mg/kg

dermal, LD50, Kaninchen: 2700 mg/kg

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

oral, LD50, Ratte: 1150 mg/kg

dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg

inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte (4 h)

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

oral, LD50, Ratte: 285 mg/kg

dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg

inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte (4 h)

Dipropylenglykoldibenzoat

oral, LD50, Ratte: 3914 mg/kg

dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg

inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: > 200 mg/L (4 h)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

oral, LD50, Ratte: 1150 mg/kg

dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg

inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte (4 h)

###### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut; Schwere Augenschädigung/-reizung

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Haut

Schwache Reizwirkung (keine EG-Einstufung)

Augen: Bewertung Reizwirkung

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Haut (4 h)

Augen

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

Haut (4 h)

Augen

Artikel-Nr.: XP94000AAJ10  
Druckdatum: 25.04.2023  
Version: 7.0002

[Z] ZowoTec® 311  
Bearbeitungsdatum: 17.03.2023  
Ausgabedatum: 17.03.2023

DE  
Seite 7 / 11

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
Haut  
Augen

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
Haut:  
Haut:

#### **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition; 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.

#### **Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Die Inhaltsstoffe dieser Mischung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

### **11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

#### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Es liegen keine Informationen vor.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  
Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### **12.1. Toxizität**

#### **2-(2-Butoxyethoxy)ethanol**

Fischtoxizität, LC50, Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch): 1300 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 100 mg/L (48 h)

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

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 2,18 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 2,94 mg/L (48 h)  
Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 0,11 mg/L (96 h)  
Algentoxizität, EC50: 0,067 mg/L (72 h)

#### **2-Methyl-2H-isothiazol-3-on**

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 6 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, EC50: 1,68 mg/L (48 h)  
Algentoxizität, ErC50  
Algentoxizität, EC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 0,157 mg/L (72 h)

#### **Dipropylenglykoldibenzoat**

Fischtoxizität, LC50: 3,7 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, LL50: 19,3 mg/L (48 h)

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

Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 1,6 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 2,94 mg/L (48 h)  
Algentoxizität, EC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 0,11 mg/L (72 h)

#### **Langzeit Ökotoxizität**

Artikel-Nr.: XP94000AAJ10 [Z] ZowoTec® 311  
Druckdatum: 25.04.2023 Bearbeitungsdatum: 17.03.2023  
Version: 7.0002 Ausgabedatum: 17.03.2023

DE  
Seite 8 / 11

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
Belebtschlamm, EC20, Belebtschlamm: 3,3 mg/L (3 h)  
Methode: OECD 209

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  
Fischtoxizität, LC50 (96 h)  
Belebtschlamm, EC20, Belebtschlamm: 2,8 mg/L (3 h)  
Methode: DIN 38412-3 (TTC-Test)  
Belebtschlamm, EC50, Belebtschlamm: 34,6 mg/L (3 h)  
Methode: DIN 38412-3 (TTC-Test)

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol  
Biologischer Abbau: > 0 % 0 - 93 % (28 d)  
Methode: OECD 302B

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
: > 90 %  
Methode: OECD 303 A

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  
: 50 % (4 D)  
Methode: OECD 309  
: 90 % (14 D)  
Methode: OECD 309

Dipropylenglykoldibenzoat  
: 87 % (28 D); Bewertung leicht biologisch abbaubar

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
OECD 302B: 90 % ; Bewertung Reichert sich in Organismen nicht an.  
Belebtschlamm  
OECD 303A: > 70 % ; Bewertung Reichert sich in Organismen nicht an.  
Belebtschlamm

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol  
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: 0,15 - 0,9; Bewertung Nicht bioakkumulierbar

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
Verteilungskoeffizient n-Octanol / Wasser (log Kow): 0,7

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  
Verteilungskoeffizient n-Octanol / Wasser (log Kow): 0,32

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: 0,7 ; Bewertung Die aquatisch toxischen Inhaltsstoffe sind biologisch abbaubar.

#### Biokonzentrationsfaktor (BCF)

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol  
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,46

#### 12.4. Mobilität im Boden

Toxikologische Daten liegen keine 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

Es liegen keine Informationen vor.

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Sachgerechte Entsorgung / Produkt Empfehlung

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



Artikel-Nr.: XP94000AAJ10 [Z] ZowoTec® 311  
Druckdatum: 25.04.2023 Bearbeitungsdatum: 17.03.2023  
Version: 7.0002 Ausgabedatum: 17.03.2023

DE  
Seite 9 / 11

**Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV**

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

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

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung**

**Empfehlung**

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

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.**

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

nicht anwendbar

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

**14.3. Transportgefahrenklassen**

nicht anwendbar

**14.4. Verpackungsgruppe**

nicht anwendbar

**14.5. Umweltgefahren**

Landtransport (ADR/RID)

nicht anwendbar

Meeresschadstoff

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

**Weitere Angaben**

**Landtransport (ADR/RID)**

Tunnelbeschränkungscode

-

**Seeschifftransport (IMDG)**

EmS-Nr.

nicht anwendbar

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

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen**

**[Seveso-III-Richtlinie]**

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

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

VOC-Wert (in g/L) ISO 11890-2: 26

VOC-Wert (in g/L) ASTM D2369: 95

**Nationale Vorschriften**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

**Wassergefährdungsklasse**

2 deutlich wassergefährdend (AwSV)

**Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)**

nicht anwendbar

**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)**

TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe

Artikel-Nr.: XP94000AAJ10 [Z] ZowoTec® 311  
Druckdatum: 25.04.2023 Bearbeitungsdatum: 17.03.2023  
Version: 7.0002 Ausgabedatum: 17.03.2023

DE  
Seite 10 / 11

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas

**Massenstrom** : 0,50 kg/h  
oder  
**Massenkonzentration** : 50 mg/m<sup>3</sup>

nicht überschritten werden.

#### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln)  
BGR 190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"  
BGR 192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"  
BGR 195 "Einsatz von Schutzhandschuhen"

#### Sonstige Angaben:

Schweiz:

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 3

Dänemark:

PR-No.:

MAL-Code (MAL-Code in Mischung):

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Vollständiger Wortlaut der Einstufung aus Abschnitt 3:

Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Aquatic Chronic 3 / H412	Gewässergefährdend	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Acute Tox. 4 / H302	Akute Toxizität (oral)	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Irrit. 2 / H315	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1 / H318	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1 / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Acute 1 / H400	Gewässergefährdend	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Acute Tox. 2 / H330	Akute Toxizität (inhalativ)	Lebensgefahr bei Einatmen.
Acute Tox. 3 / H311	Akute Toxizität (dermal)	Giftig bei Hautkontakt.
Acute Tox. 3 / H301	Akute Toxizität (oral)	Giftig bei Verschlucken.
Skin Corr. 1B / H314	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1A / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 1 / H410	Gewässergefährdend	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Aquatic Chronic 2 / H411	Gewässergefährdend	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Einstufungsverfahren

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

Skin Sens. 1 Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut  
Berechnungsmethode.

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
BGW	Biologischer Grenzwert
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

Artikel-Nr.: XP94000AAJ10 [Z] ZowoTec® 311  
Druckdatum: 25.04.2023 Bearbeitungsdatum: 17.03.2023  
Version: 7.0002 Ausgabedatum: 17.03.2023

DE  
Seite 11 / 11

---

EN	Europäische Norm
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
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene
UN	United Nations
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Angaben**

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

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.