



# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung

Seite 1 von 26

Pattex Grout Reviver white

SDB-Nr. : 542279  
V004.0

überarbeitet am: 24.06.2024

Druckdatum: 10.09.2024

Ersetzt Version vom: 15.02.2023

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Pattex Grout Reviver white  
UFI: AFWH-GW97-W203-A0HW

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

Vorgesehene Verwendung:  
Fugenfarbe

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

Henkel AG & Co. KGaA  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com)  
oder [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

Weitere Informationen sind bei Giftinformationszentralen verfügbar.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

Sensibilisierung der Haut Kategorie 1

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Chronische aquatische Toxizität Kategorie 3

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:



Enthält

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on

Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweis:

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

Ergänzende Informationen

EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.  
Enthält: Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)); 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweis:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

Sicherheitshinweis:  
Prävention

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe tragen.

Sicherheitshinweis:  
Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Folgende Substanzen sind in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:**

Dieses Gemisch enthält keine Substanzen in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3, die als PBT, vPvB oder ED eingestuft sind.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.<br>EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.           | Konzentration                                   | Einstufung   | Spezifische<br>Konzentrationsgrenzwerte<br>(SCL), M-Faktoren und ATE-<br>Werte   | Zusätzliche<br>Informationen |
|---|---|--|--|------------------------------|
| Titandioxid<br>13463-67-7<br>236-675-5<br>01-2119489379-17                    | 20 - < 25 %                                     | Carc. 2, Einatmung, H351   |  |                              |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbamat<br>55406-53-6<br>259-627-5<br>01-2120762115-60  | 0,01- < 0,1 %<br>( 0,1 %o- < 1 %o)              | Aquatic Chronic 1, H410<br>STOT RE 1, H372<br>Acute Tox. 3, Einatmung,<br>H331<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Acute Tox. 4, Oral, H302<br>STOT SE 3, H335                 | M acute = 10<br>M chronic = 1  |                              |
| Bronopol<br>52-51-7<br>200-143-0<br>01-2119980938-15                          | 0,005- < 0,05 %<br>( 50 ppm- < 500<br>ppm)      | Acute Tox. 3, Einatmung,<br>H331<br>Acute Tox. 4, Dermal, H312<br>Acute Tox. 3, Oral, H301<br>STOT SE 3, H335<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 2, H411     | M acute = 10<br>=====<br>inhalation:ATE = 0,5881<br>mg/l;Staub/Nebel   |                              |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5<br>220-120-9<br>01-2120761540-60     | 0,0036- < 0,036<br>%<br>( 36 ppm- < 360<br>ppm) | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>Acute Tox. 4, Oral, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Eye Dam. 1, H318<br>Acute Tox. 2, Einatmung,<br>H330                               | Skin Sens. 1A; H317; C >= 0,036<br>%<br>=====<br>M acute = 1<br>M chronic = 1<br>=====<br>oral:ATE = 450 mg/kg<br>inhalation:ATE = 0,21<br>mg/l;Staub/Nebel  |                              |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7<br>236-671-3<br>01-2119511196-46                  | 0,001- < 0,01 %<br>( 10 ppm- < 100<br>ppm)      | Aquatic Acute 1, H400<br>Acute Tox. 2, Einatmung,<br>H330<br>Repr. 1B, H360D<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT RE 1, H372<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>Acute Tox. 3, Oral, H301                                       | M acute = 1.000<br>M chronic = 10<br>=====<br>oral:ATE = 221 mg/kg<br>inhalation:ATE = 0,14<br>mg/l;Staub/Nebel  |                              |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1<br>247-761-7<br>01-2120768921-45     | 0,0025- < 0,005<br>%<br>( 25 ppm- < 50 ppm)     | Acute Tox. 2, Einatmung,<br>H330<br>Acute Tox. 3, Dermal, H311<br>Skin Corr. 1, H314<br>Skin Sens. 1A, H317<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Acute Tox. 3, Oral, H301<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>Eye Dam. 1, H318  | Skin Sens. 1A; H317; C >=<br>0,0015 %<br>=====<br>M acute = 100<br>M chronic = 100<br>=====<br>dermal:ATE = 311 mg/kg<br>oral:ATE = 125 mg/kg<br>inhalation:ATE = 0,27<br>mg/l;Staub/Nebel   |                              |
| Isothiazolinongemisch<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9<br>01-2120764691-48 | 0,0001- < 0,0015<br>%<br>( 1 ppm- < 15 ppm)     | Aquatic Chronic 1, H410<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Acute Tox. 2, Dermal, H310<br>Acute Tox. 3, Oral, H301<br>Eye Dam. 1, H318<br>Acute Tox. 2, Einatmung,<br>H330<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Skin Sens. 1A, H317 | Skin Irrit. 2; H315; C 0,06 - < 0,6<br>%<br>Skin Corr. 1C; H314; C >= 0,6 %<br>Eye Irrit. 2; H319; C 0,06 - < 0,6<br>%<br>Eye Dam. 1; H318; C >= 0,6 %<br>Skin Sens. 1A; H317; C >=<br>0,0015 %<br>=====<br>M acute = 100<br>M chronic = 100 |                              |

Wenn keine ATE-Werte angegeben sind, beziehen Sie sich bitte auf die LD/LC50-Werte in Abschnitt 11. Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Allgemeine Hinweise:

Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Einatmen:

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:

Spülung mit fließendem Wasser und Seife. Hautpflege. Beschmutzte, getränkte Kleidung wechseln. Gegebenenfalls Hautarzt aufsuchen.

Augenkontakt:

Sofortige Spülung mit leichtem Wasserstrahl oder Augenspüllösung (mind. 5 Minuten). Wenn die Augen immer noch schmerzen (starke Schmerzen, Lichtempfindlichkeit, visuelle Beeinträchtigung) weiter spülen und Arzt oder Krankenhaus aufsuchen.

Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, Trinken von 1-2 Gläsern Wasser, Arzt konsultieren.

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

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid, Schaum, Pulver, Wassersprühstrahl/nebel

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt werden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Rutschgefahr durch auslaufendes Produkt.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Torf, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 13 entsorgen.

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

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

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

Arbeitsräume ausreichend lüften.  
Haut- und Augenkontakt vermeiden

Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

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

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.  
Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Temperaturen zwischen + 5 °C und + 25 °C.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Nicht zusammen mit Nahrungs- und Genussmitteln lagern.

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Fugenfarbe

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Gültig für  
Deutschland

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe]  | ppm   | mg/m <sup>3</sup> | Werttyp                        | Kategorie Kurzzeitwert /<br>Bemerkungen  | Gesetzliche Liste |
|---|-------|-------------------|--------------------------------|--|-------------------|
| Titandioxid<br>13463-67-7<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert,<br>Alveolengängige Fraktion]            |       | 1,25              | AGW:                           | Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (siehe Nummer 2.7).      | TRGS 900          |
| Titandioxid<br>13463-67-7<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare<br>Fraktion]                |       | 10                | AGW:                           | 2<br>Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Titandioxid<br>13463-67-7<br>[Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare<br>Fraktion]                |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.  | TRGS 900          |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6<br>[3-IOD-2-<br>PROPINYLBUTYLCARBAMAT]                | 0,005 | 0,058             | AGW:                           | 2<br>Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6<br>[3-IOD-2-<br>PROPINYLBUTYLCARBAMAT]                |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen<br>die lokale Wirkung<br>grenzwertbestimmend ist oder<br>atemwegssensibilisierende<br>Stoffe.                | TRGS 900          |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6<br>[3-IOD-2-<br>PROPINYLBUTYLCARBAMAT]                |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen<br>die lokale Wirkung<br>grenzwertbestimmend ist oder<br>atemwegssensibilisierende<br>Stoffe.                | TRGS 900          |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6<br>[3-IOD-2-<br>PROPINYLBUTYLCARBAMAT]                | 0,005 | 0,058             | AGW:                           | 2<br>Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1<br>[2-OCTYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON,<br>EINATEMBARE FRAKTION] |       |                   | Hautbezeichnung:               | Hautresorptiv  | TRGS 900          |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1<br>[2-OCTYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON,<br>EINATEMBARE FRAKTION] |       | 0,05              | AGW:                           | 2<br>Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1<br>[2-OCTYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON,<br>EINATEMBARE FRAKTION] |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie I: Stoffe bei denen<br>die lokale Wirkung<br>grenzwertbestimmend ist oder<br>atemwegssensibilisierende<br>Stoffe.                | TRGS 900          |

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

| Name aus Liste  | Umweltkompartiment                     | Expositionszeit | Wert             |     |                  |        | Bemerkungen |
|---|--|-----------------|------------------|-----|------------------|--------|-------------|
|   |  |                 | mg/l             | ppm | mg/kg            | andere |             |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6   | Süßwasser                              |                 | 0,001 mg/l       |     |                  |        |             |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6   | Salzwasser                             |                 | 0 mg/l           |     |                  |        |             |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6   | Kläranlage                             |                 | 0,44 mg/l        |     |                  |        |             |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6   | Sediment<br>(Süßwasser)                |                 |                  |     | 0,017<br>mg/kg   |        |             |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6   | Sediment<br>(Salzwasser)               |                 |                  |     | 0,002<br>mg/kg   |        |             |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6   | Boden                                  |                 |                  |     | 0,005<br>mg/kg   |        |             |
| Bronopol<br>52-51-7   | Süßwasser                              |                 | 0,001 mg/l       |     |                  |        |             |
| Bronopol<br>52-51-7   | Süßwasser -<br>zeitweise               |                 | 0 mg/l           |     |                  |        |             |
| Bronopol<br>52-51-7   | Salzwasser                             |                 | 0,001 mg/l       |     |                  |        |             |
| Bronopol<br>52-51-7   | Kläranlage                             |                 | 0,43 mg/l        |     |                  |        |             |
| Bronopol<br>52-51-7   | Sediment<br>(Süßwasser)                |                 |                  |     | 0,021<br>mg/kg   |        |             |
| Bronopol<br>52-51-7   | Sediment<br>(Salzwasser)               |                 |                  |     | 0,009<br>mg/kg   |        |             |
| Bronopol<br>52-51-7   | Boden                                  |                 |                  |     | 0,21 mg/kg       |        |             |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5  | Süßwasser                              |                 | 0,00403<br>mg/l  |     |                  |        |             |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5  | Salzwasser                             |                 | 0,000403<br>mg/l |     |                  |        |             |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5  | Süßwasser -<br>zeitweise               |                 | 0,0011<br>mg/l   |     |                  |        |             |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5  | Kläranlage                             |                 | 1,03 mg/l        |     |                  |        |             |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5  | Sediment<br>(Süßwasser)                |                 |                  |     | 0,0499<br>mg/kg  |        |             |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5  | Sediment<br>(Salzwasser)               |                 |                  |     | 0,00499<br>mg/kg |        |             |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5  | Boden                                  |                 |                  |     | 3 mg/kg          |        |             |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5  | Meerwasser -<br>zeitweilig             |                 | 0,000110<br>mg/l |     |                  |        |             |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7   | Kläranlage                             |                 | 0,01 mg/l        |     |                  |        |             |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7   | Sediment<br>(Süßwasser)                |                 |                  |     | 0,009<br>mg/kg   |        |             |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7   | Sediment<br>(Salzwasser)               |                 |                  |     | 0,009<br>mg/kg   |        |             |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7   | Boden                                  |                 |                  |     | 1,02 mg/kg       |        |             |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1  | Sediment<br>(Süßwasser)                |                 |                  |     | 0,0475<br>mg/kg  |        |             |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1  | Sediment<br>(Salzwasser)               |                 |                  |     | 0,00475<br>mg/kg |        |             |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1  | Süßwasser                              |                 | 0,0022<br>mg/l   |     |                  |        |             |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1  | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |                 | 0,0012<br>mg/l   |     |                  |        |             |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1  | Salzwasser                             |                 | 0,00022<br>mg/l  |     |                  |        |             |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1  | Boden                                  |                 |                  |     | 0,0082<br>mg/kg  |        |             |
| Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-<br>isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-<br>3-on (3:1) | Süßwasser                              |                 | 0,00339<br>mg/l  |     |                  |        |             |

|   |                         |  |              |  |             |  |  |
|---|-------------------------|--|--------------|--|-------------|--|--|
| 55965-84-9  |                         |  |              |  |             |  |  |
| Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)<br>55965-84-9 | Salzwasser              |  | 0,00339 mg/l |  |             |  |  |
| Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)<br>55965-84-9 | Kläranlage              |  | 0,23 mg/l    |  |             |  |  |
| Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)<br>55965-84-9 | Sediment (Süßwasser)    |  |              |  | 0,027 mg/kg |  |  |
| Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)<br>55965-84-9 | Sediment (Salzwasser)   |  |              |  | 0,027 mg/kg |  |  |
| Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)<br>55965-84-9 | Boden                   |  |              |  | 0,01 mg/kg  |  |  |
| Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)<br>55965-84-9 | Süßwasser - zeitweise   |  | 0,00339 mg/l |  |             |  |  |
| Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)<br>55965-84-9 | Meerwasser - zeitweilig |  | 0,00339 mg/l |  |             |  |  |

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

| Name aus Liste                              | Anwendungsgebiet      | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                       | Expositionsdauer | Wert                     | Bemerkungen |
|---|-----------------------|----------------|---|------------------|--------------------------|-------------|
| Titandioxid<br>13463-67-7                   | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 0,17 mg/m <sup>3</sup>   |             |
| Titandioxid<br>13463-67-7                   | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 0,028 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,023 mg/m <sup>3</sup>  |             |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 0,07 mg/m <sup>3</sup>   |             |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 1,16 mg/m <sup>3</sup>   |             |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 2 mg/kg                  |             |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 1,16 mg/m <sup>3</sup>   |             |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  |                          |             |
| 3-Iod-2-propinylbutylcarbamat<br>55406-53-6 | Arbeitnehmer          | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  |                          |             |
| Bronopol<br>52-51-7                         | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 2 mg/kg                  |             |
| Bronopol<br>52-51-7                         | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,7 mg/kg                |             |
| Bronopol<br>52-51-7                         | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,18 mg/kg               |             |
| Bronopol<br>52-51-7                         | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 3,5 mg/m <sup>3</sup>    |             |
| Bronopol<br>52-51-7                         | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte       |                  | 0,6 mg/m <sup>3</sup>    |             |
| Bronopol<br>52-51-7                         | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 10,5 mg/m <sup>3</sup>   |             |
| Bronopol<br>52-51-7                         | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 2,5 mg/m <sup>3</sup>    |             |
| Bronopol<br>52-51-7                         | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte      |                  | 2,5 mg/m <sup>3</sup>    |             |
| Bronopol<br>52-51-7                         | Arbeitnehmer          | dermal         | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 6 mg/kg                  |             |
| Bronopol<br>52-51-7                         | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - lokale Effekte            |                  | 0,008 mg/cm <sup>2</sup> |             |
| Bronopol                                    | Arbeitnehmer          | dermal         | Akute/kurzfristige                                  |                  | 0,008 mg/cm <sup>2</sup> |             |

|   |                          |            |  |  |              |  |
|---|--------------------------|------------|--|--|--------------|--|
| 52-51-7   |                          |            | Exposition -<br>lokale Effekte                               |  |              |  |
| Bronopol<br>52-51-7   | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 0,004 mg/cm2 |  |
| Bronopol<br>52-51-7   | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  | 0,004 mg/cm2 |  |
| Bronopol<br>52-51-7   | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 2,1 mg/kg    |  |
| Bronopol<br>52-51-7   | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 0,6 mg/m3    |  |
| Bronopol<br>52-51-7   | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 1,8 mg/m3    |  |
| Bronopol<br>52-51-7   | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  | 0,6 mg/m3    |  |
| Bronopol<br>52-51-7   | Breite<br>Öffentlichkeit | oral       | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 0,5 mg/kg    |  |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5  | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 6,81 mg/m3   |  |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5  | Arbeitnehmer             | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 0,966 mg/kg  |  |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5  | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 1,2 mg/m3    |  |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5  | Breite<br>Öffentlichkeit | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 0,345 mg/kg  |  |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7   | Arbeitnehmer             | dermal     | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 0,01 mg/kg   |  |
| Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-<br>isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-<br>3-on (3:1)<br>55965-84-9 | Arbeitnehmer             | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 0,02 mg/m3   |  |
| Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-<br>isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-<br>3-on (3:1)<br>55965-84-9 | Arbeitnehmer             | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  | 0,04 mg/m3   |  |
| Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-<br>isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-<br>3-on (3:1)<br>55965-84-9 | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte               |  | 0,02 mg/m3   |  |
| Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-<br>isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-<br>3-on (3:1)<br>55965-84-9 | Breite<br>Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>lokale Effekte         |  | 0,04 mg/m3   |  |
| Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-<br>isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-<br>3-on (3:1)<br>55965-84-9 | Breite<br>Öffentlichkeit | oral       | Langfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte       |  | 0,09 mg/kg   |  |
| Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-<br>isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-<br>3-on (3:1)<br>55965-84-9 | Breite<br>Öffentlichkeit | oral       | Akute/kurzfristige<br>Exposition -<br>systemische<br>Effekte |  | 0,11 mg/kg   |  |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

**Atemschutz:**

Geeignete Atemschutzmaske bei unzureichender Belüftung.

Kombinationsfilter: ABEKP (EN 14387)

Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

**Handschutz:**

Für den längeren Kontakt werden Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk nach EN 374 empfohlen.

Materialstärke > 0,1 mm

Durchbruchzeit > 480 Minuten

Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis deutlich kürzer sein können, als die nach der EN 374 ermittelten. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische und thermische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik etc.) geprüft werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen. Die Angaben des Handschuhherstellers sowie die jeweiligen BG Regeln sind in jedem Falle zu beachten. Wir empfehlen, einen auf die betrieblichen Belange abgestimmten Handpflegeplan in Zusammenarbeit mit einem Handschuhhersteller sowie der Berufsgenossenschaft zu erstellen.

**Augenschutz:**

Dicht schließende Schutzbrille.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

**Körperschutz:**

Geeignete Schutzkleidung

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

**Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:**

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|   |   |
|---|---|
| Lieferform  | Flüssigkeit   |
| Farbe   | weiß  |
| Geruch  | typisch   |
| Aggregatzustand   | flüssig   |
| Schmelzpunkt  | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit   |
| Erstarrungstemperatur                                   | 0 °C (32 °F) Wert der kritischsten Komponente   |
| Siedebeginn   | 100 °C (212 °F)   |
| Entzündbarkeit  | Das Produkt ist nicht brennbar.   |
| Explosionsgrenzen                                       | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar.  |
| Flammpunkt  | > 93 °C (> 199.4 °F); Lieferantenmethode  |
| Selbstentzündungstemperatur                             | Nicht anwendbar, Das Produkt ist nicht brennbar.  |
| Zersetzungstemperatur                                   | Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen |
| pH-Wert<br>(20 °C (68 °F); Konz.: 100 % Produkt)        | 7,8 keine Methode / Methode unbekannt   |
| Viskosität (kinematisch)<br>(40 °C (104 °F); )          | > 20,5 mm <sup>2</sup> /s   |
| Löslichkeit qualitativ<br>(20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser) | mischbar  |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser                | Nicht anwendbar<br>Gemisch  |
| Dampfdruck<br>(20 °C (68 °F))                           | 3,17 kPa Wert der kritischsten Komponente   |
| Dichte  | 1,2 - 1,5 g/cm <sup>3</sup>   |

(23 °C (73.4 °F))  
Relative Dampfdichte:  
Partikeleigenschaften

Wird derzeit ermittelt  
Nicht anwendbar  
Produkt ist eine Flüssigkeit

## 9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute orale Toxizität:

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                   | Werttyp                       | Wert          | Spezies | Methode   |
|--|-------------------------------|---------------|---------|---|
| Titandioxid<br>13463-67-7                              | LD50                          | > 5.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure) |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbamate<br>55406-53-6           | LD50                          | 1.470 mg/kg   | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                        |
| Bronopol<br>52-51-7                                    | LD50                          | 193 mg/kg     | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                        |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5               | Acute toxicity estimate (ATE) | 450 mg/kg     |         | Expertenbewertung   |
| Pyrrithionzink<br>13463-41-7                           | Acute toxicity estimate (ATE) | 221 mg/kg     |         | Expertenbewertung   |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1               | Acute toxicity estimate (ATE) | 125 mg/kg     |         | Expertenbewertung   |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | LD50                          | 66 mg/kg      | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)                        |

**Akute dermale Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe<br/>CAS-Nr.</b>              | <b>Werttyp</b>                         | <b>Wert</b>    | <b>Spezies</b> | <b>Methode</b>                             |
|---|--|----------------|----------------|--|
| Titandioxid<br>13463-67-7                                 | LD50                                   | > 10.000 mg/kg | Kaninchen      | nicht spezifiziert                         |
| 3-Iod-2-<br>propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6          | LD50                                   | > 2.000 mg/kg  | Kaninchen      | EPA OPP 81-2 (Acute Dermal Toxicity)       |
| Bronopol<br>52-51-7                                       | LD50                                   | 1.600 mg/kg    | Ratte          | nicht spezifiziert                         |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-<br>on<br>2634-33-5              | LD50                                   | > 2.000 mg/kg  | Ratte          | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7                               | LD50                                   | > 2.000 mg/kg  | Ratte          | EPA OPP 81-2 (Acute Dermal Toxicity)       |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-<br>on<br>26530-20-1              | Acute<br>toxicity<br>estimate<br>(ATE) | 311 mg/kg      |                | Expertenbewertung                          |
| Isothiazolinongemisch<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | LD50                                   | 87,12 mg/kg    | Kaninchen      | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

**Akute inhalative Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                      | Werttyp                       | Wert         | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode   |
|--|-------------------------------|--------------|----------------|------------------|---------|---|
| Titandioxid<br>13463-67-7                              | LC50                          | > 6,82 mg/l  | Staub          | 4 h              | Ratte   | nicht spezifiziert  |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6           | LC50                          | 0,68 mg/l    | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Bronopol<br>52-51-7                                    | LC50                          | > 0,588 mg/l | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | nicht spezifiziert  |
| Bronopol<br>52-51-7                                    | LC100                         | 1,14 mg/l    | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)                          |
| Bronopol<br>52-51-7                                    | Acute toxicity estimate (ATE) | 0,5881 mg/l  | Staub/Nebel    | 4 h              |         | Expertenbewertung   |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5               | Acute toxicity estimate (ATE) | 0,21 mg/l    | Staub/Nebel    |                  |         | Expertenbewertung   |
| Pyrrithionzink<br>13463-41-7                           | Acute toxicity estimate (ATE) | 0,14 mg/l    | Staub/Nebel    | 4 h              |         | Expertenbewertung   |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1               | Acute toxicity estimate (ATE) | 0,27 mg/l    | Staub/Nebel    | 4 h              |         | Expertenbewertung   |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | LC50                          | 0,171 mg/l   | Staub/Nebel    | 4 h              | Ratte   | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)                          |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                      | Ergebnis       | Expositionsdauer | Spezies   | Methode  |
|--|----------------|------------------|-----------|--|
| Titandioxid<br>13463-67-7                              | nicht reizend  | 4 h              | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6           | leicht reizend | 4 h              | Kaninchen | EPA OPP 81-5 (Acute Dermal Irritation)                   |
| Bronopol<br>52-51-7                                    | reizend        | 4 h              | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5               | mäßig reizend  | 4 h              | Kaninchen | EPA OPP 81-5 (Acute Dermal Irritation)                   |
| Pyrrithionzink<br>13463-41-7                           | nicht reizend  | 4 h              | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | ätzend         | 4 h              | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                      | Ergebnis                                     | Expositionsdauer | Spezies   | Methode   |
|--|--|------------------|-----------|---|
| Titandioxid<br>13463-67-7                              | nicht reizend                                |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6           | Category 1 (irreversible effects on the eye) |                  | Kaninchen | EPA OPP 81-4 (Acute Eye Irritation)                   |
| Bronopol<br>52-51-7                                    | Category 1 (irreversible effects on the eye) |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5               | ätzend                                       | 3 h              | Kaninchen | EPA OPP 81-4 (Acute Eye Irritation)                   |
| Pyrrithionzink<br>13463-41-7                           | Category 1 (irreversible effects on the eye) |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | Category 1 (irreversible effects on the eye) |                  | Kaninchen | nicht spezifiziert                                    |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                      | Ergebnis               | Testtyp                          | Spezies         | Methode  |
|--|------------------------|----------------------------------|-----------------|--|
| Titandioxid<br>13463-67-7                              | nicht sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| Titandioxid<br>13463-67-7                              | nicht sensibilisierend | Buehler test                     | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)  |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6           | sensibilisierend       | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)  |
| Bronopol<br>52-51-7                                    | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)  |
| Bronopol<br>52-51-7                                    | nicht sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)                          |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5               | sensibilisierend       | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)  |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5               | sensibilisierend       | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)                          |
| Pyrrithionzink<br>13463-41-7                           | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)  |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1               | sensibilisierend       | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)                          |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | sensibilisierend       | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)  |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | sensibilisierend       | locales Maus-Lymphnode Muster    | Maus            | nicht spezifiziert   |

**Keimzell-Mutagenität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                   | Ergebnis                              | Studientyp / Verabreichungsroute   | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode   |
|---|---------------------------------------|--|---|---------|---|
| Titandioxid 13463-67-7                              | negativ                               | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)                               | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)   |
| Titandioxid 13463-67-7                              | negativ                               | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test                                   | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)  |
| Titandioxid 13463-67-7                              | negativ                               | Säugetierzell-Genmutationsmuster   | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)   |
| Titandioxid 13463-67-7                              | negativ                               | in vitro Säugetier-Zell-Micronucleus Test                                      | without                                   |         | equivalent or similar to OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)                               |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat 55406-53-6           | negativ                               | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)                               | mit und ohne                              |         | EPA OPP 84-2 (Mutagenicity Testing)   |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat 55406-53-6           | negativ                               | Säugetierzell-Genmutationsmuster   | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)   |
| Bronopol 52-51-7                                    | negativ                               | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)                               | mit und ohne                              |         | nicht spezifiziert  |
| Bronopol 52-51-7                                    | positiv                               | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test                                   | mit und ohne                              |         | nicht spezifiziert  |
| Bronopol 52-51-7                                    | negativ                               | Säugetierzell-Genmutationsmuster   | mit und ohne                              |         | nicht spezifiziert  |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5               | negativ                               | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)                               | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)   |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5               | negativ                               | Säugetierzell-Genmutationsmuster   | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)   |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on 2634-33-5               | positive without metabolic activation | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test                                   | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)  |
| Pyrrhionzink 13463-41-7                             | negativ                               | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)                               | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)   |
| Pyrrhionzink 13463-41-7                             | positiv                               | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test                                   | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)  |
| Pyrrhionzink 13463-41-7                             | negativ                               | Säugetierzell-Genmutationsmuster   | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)   |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9 | fraglich                              | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)                               | mit und ohne                              |         | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)  |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9 | positiv                               | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test                                   | mit und ohne                              |         | EPA OPP 84-2 (Mutagenicity Testing)   |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9 | positiv                               | Säugetierzell-Genmutationsmuster   | mit und ohne                              |         | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)   |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1)) 55965-84-9 | negativ                               | in vitro DNA Zerstörungs- und Reparaturmuster, außerplanmäßige DNA-Synthese in | not applicable                            |         | OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro) |

|  |         | Säugetierzellen          |  |                         |  |
|--|---------|--------------------------|--|-------------------------|--|
| Titandioxid<br>13463-67-7                              | negativ | oral über eine Sonde     |  | Ratte                   | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)   |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6           | negativ | oral über eine Sonde     |  | Maus                    | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)                |
| Bronopol<br>52-51-7                                    | negativ | oral über eine Sonde     |  | Maus                    | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)   |
| Bronopol<br>52-51-7                                    | negativ | oral über eine Sonde     |  | Ratte                   | OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)         |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5               | negativ | oral über eine Sonde     |  | Maus                    | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)   |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5               | negativ | oral: nicht spezifiziert |  | Ratte                   | OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)         |
| Pyrrhionzink<br>13463-41-7                             | negativ | oral über eine Sonde     |  | Maus                    | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)   |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | negativ | oral über eine Sonde     |  | Maus                    | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)   |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | negativ | oral über eine Sonde     |  | Maus                    | OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)                                |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | negativ | oral, im Futter          |  | Drosophila melanogaster | OECD Guideline 477 (Genetic Toxicology: Sex-linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster) |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | negativ | oral über eine Sonde     |  | Ratte                   | OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)         |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | negativ | oral über eine Sonde     |  | Ratte                   | EPA OPP 84-2 (Mutagenicity Testing)  |

### Karzinogenität

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                   | Ergebnis             | Aufnahmeweg              | Expositions<br>dauer /<br>Häufigkeit<br>der<br>Behandlung | Spezies | Geschlecht             | Methode   |
|--|----------------------|--------------------------|---|---------|------------------------|---|
| Titandioxid<br>13463-67-7                              | nicht krebserzeugend | oral, im Futter          | 103 w<br>daily  | Ratte   | männlich /<br>weiblich | nicht spezifiziert  |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6           | nicht krebserzeugend | oral: nicht spezifiziert | 104 w<br>daily  | Ratte   | männlich /<br>weiblich | equivalent or similar<br>OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies) |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | nicht krebserzeugend | oral:<br>Trinkwasser     | 2 y<br>daily  | Ratte   | männlich /<br>weiblich | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic<br>Toxicity /<br>Carcinogenicity<br>Studies)                          |

**Reproduktionstoxizität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                      | Ergebnis / Wert   | Testtyp                           | Aufnahmeweg             | Spezies | Methode  |
|---|---|-----------------------------------|-------------------------|---------|--|
| Titandioxid<br>13463-67-7                                 | NOAEL P >= 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg               | Ein-<br>Generati-<br>onen Studie  | oral, im<br>Futter      | Ratte   | OECD Guideline 443<br>(Extended One-Generation<br>Reproductive Toxicity<br>Study)                  |
| 3-Iod-2-<br>propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6          | NOAEL P 300 ppm<br>NOAEL F1 > 750 ppm<br>NOAEL F2 > 750 ppm     | Zwei-<br>Generati-<br>onen Studie | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | equivalent or similar to<br>OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study) |
| Bronopol<br>52-51-7                                       | NOAEL P > 40 mg/kg<br>NOAEL F1 > 40 mg/kg                       | 1-<br>Generati-<br>onen Studie    | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | nicht spezifiziert   |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-<br>on<br>2634-33-5              | NOAEL P 112 mg/kg<br>NOAEL F1 56,6 mg/kg<br>NOAEL F2 56,6 mg/kg | 2-<br>Generati-<br>onen Studie    | oral, im<br>Futter      | Ratte   | EPA OPPTS 870.3800<br>(Reproduction and Fertility<br>Effects)                                      |
| Isothiazolinongemisch<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | NOAEL P 30 ppm<br>NOAEL F1 300 ppm<br>NOAEL F2 300 ppm          | 2-<br>Generati-<br>onen Studie    | oral:<br>Trinkwasser    | Ratte   | OECD Guideline 416 (Two-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)                             |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Beurteilung               | Expositions-<br>weg | Zielorgane | Bemerkungen |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------------|------------|-------------|
| Bronopol<br>52-51-7                  | Kann die Atemwege reizen. |                     |            |             |

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                      | Ergebnis / Wert     | Aufnahmeweg             | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode   |
|--|---------------------|-------------------------|---|---------|---|
| Titandioxid<br>13463-67-7                              | NOAEL > 1.000 mg/kg | oral über eine Sonde    | 92 d<br>daily                               | Ratte   | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)                                   |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6           | NOAEL 0,00116 mg/l  | inhalation:<br>dust     | 90 d<br>6 h/d, 5 d/w                        | Ratte   | equivalent or similar to<br>OECD Guideline 413<br>(Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)              |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6           | NOAEL 20 mg/kg      | oral, im<br>Futter      | 104 w<br>daily                              | Ratte   | equivalent or similar to<br>OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6           | NOAEL 200 mg/kg     | dermal                  | 91 d<br>6 h/d, 5 d/w                        | Ratte   | OECD Guideline 411<br>(Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)  |
| Bronopol<br>52-51-7                                    | NOAEL 7 mg/kg       | oral:<br>Trinkwasser    | 104 w<br>daily                              | Ratte   | nicht spezifiziert  |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5               | NOAEL 150 mg/kg     | oral über<br>eine Sonde | 28 days<br>daily                            | Ratte   | OECD Guideline 407<br>(Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)                                   |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5               | NOAEL 69 mg/kg      | oral, im<br>Futter      | 90 days<br>daily                            | Ratte   | EPA OPP 82-1 (90-Day Oral Toxicity)   |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7                            | NOAEL 0,5 mg/kg     | oral über<br>eine Sonde | 104 w<br>daily                              | Ratte   | OECD Guideline 453<br>(Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)                             |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | NOAEL 16,3 mg/kg    | oral:<br>Trinkwasser    | 90 d<br>daily                               | Ratte   | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)                                   |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | NOAEL 0.34 mg/m3    | Inhalation :<br>Aerosol | 90 d<br>6 h/d, 5 d/w                        | Ratte   | OECD Guideline 413<br>(Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)  |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | NOAEL 2,625 mg/kg   | dermal                  | 90 d<br>6 h/d                               | Ratte   | EPA OPP 82-3<br>(Subchronic Dermal Toxicity 90 Days)  |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Keine Daten vorhanden

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****Allgemeine Angaben zur Ökologie:**

Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

**12.1. Toxizität****Toxizität (Fisch):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                      | Werttyp | Wert                        | Expositionsdauer | Spezies             | Methode   |
|--|---------|-----------------------------|------------------|---------------------|---|
| Titandioxid<br>13463-67-7                              | LC50    | Toxicity > Water solubility | 48 h             | Leuciscus idus      | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6           | LC50    | 0,067 mg/l                  | 96 h             | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6           | NOEC    | 0,0084 mg/l                 | 35 d             | Pimephales promelas | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)  |
| Bronopol<br>52-51-7                                    | LC50    | 41 mg/l                     | 96 h             | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  |
| Bronopol<br>52-51-7                                    | NOEC    | 21,5 mg/l                   | 49 d             | Oncorhynchus mykiss | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)  |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5               | LC50    | 2,15 mg/l                   | 96 h             | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5               | NOEC    | 0,21 mg/l                   | 30 d             | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 215 (Fish, Juvenile Growth Test) |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7                            | LC50    | 0,0026 mg/l                 | 96 h             | Pimephales promelas | EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)         |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7                            | NOEC    | 0,00112 mg/l                | 32 d             | Pimephales promelas | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)  |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1               | LC50    | 0,036 mg/l                  | 96 h             | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1               | NOEC    | 0,022 mg/l                  | 21 d             | Oncorhynchus mykiss | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)  |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | LC50    | 0,22 mg/l                   | 96 h             | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | NOEC    | 0,098 mg/l                  | 28 d             | Oncorhynchus mykiss | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)  |

**Toxizität (wirbellose Wassertiere):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.            | Werttyp | Wert                        | Expositionsdauer | Spezies            | Methode  |
|--|---------|-----------------------------|------------------|--------------------|--|
| Titandioxid<br>13463-67-7                    | EC50    | Toxicity > Water solubility | 48 h             | Daphnia magna      | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6 | EC50    | 0,65 mg/l                   | 48 h             | Daphnia magna      | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Bronopol<br>52-51-7                          | EC50    | 1,4 mg/l                    | 48 h             | Daphnia magna      | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5     | EC50    | 2,9 mg/l                    | 48 h             | Daphnia magna      | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Pyrithionzink                                | EC50    | 0,0063 mg/l                 | 96 h             | Americamysis bahia | EPA OPP 72-3   |

|   |      |           |      |               |   |
|---|------|-----------|------|---------------|---|
| 13463-41-7  |      |           |      |               | (Estuarine/Marine Fish, Mollusk, or Shrimp Acute Toxicity Test) |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1                  | EC50 | 0,42 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)      |
| Isothiazolinongemisch<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | EC50 | 0,12 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)      |

**Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):**

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                      | Werttyp | Wert                        | Expositionsdauer | Spezies       | Methode  |
|---|---------|-----------------------------|------------------|---------------|--|
| Titandioxid<br>13463-67-7                                 | NOEC    | Toxicity > Water solubility | 21 d             | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)           |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6              | NOEC    | 0,05 mg/l                   | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                            |
| Bronopol<br>52-51-7                                       | NOEC    | 0,27 mg/l                   | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                            |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                  | NOEC    | 1,2 mg/l                    | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                            |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7                               | NOEC    | 0,0022 mg/l                 | 21 d             | Daphnia magna | EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage/Aquatic Invert.Life-Cycle Studies) |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1                  | NOEC    | 0,0016 mg/l                 | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                            |
| Isothiazolinongemisch<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | NOEC    | 0,0036 mg/l                 | 21 d             | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)                            |

**Toxizität (Algae):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                      | Werttyp | Wert                           | Expositionsdauer | Spezies                         | Methode  |
|---|---------|--------------------------------|------------------|---------------------------------|--|
| Titandioxid<br>13463-67-7                                 | EC50    | Toxicity > Water<br>solubility | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Titandioxid<br>13463-67-7                                 | NOEC    | Toxicity > Water<br>solubility | 72 h             | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 3-Iod-2-<br>propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6          | EC50    | 0,053 mg/l                     | 72 h             | Desmodesmus subspicatus         | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 3-Iod-2-<br>propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6          | EC10    | 0,013 mg/l                     | 72 h             | Desmodesmus subspicatus         | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Bronopol<br>52-51-7                                       | EC50    | 0,026 mg/l                     | 72 h             | Desmodesmus subspicatus         | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Bronopol<br>52-51-7                                       | EC10    | 0,013 mg/l                     | 72 h             | Desmodesmus subspicatus         | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                  | EC50    | 0,1087 mg/l                    | 24 h             | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                  | EC10    | 0,0264 mg/l                    | 24 h             | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7                               | EC50    | 0,0006 mg/l                    | 48 h             | Skeletonema costatum            | EPA OPP 123-3 (Algal<br>Toxicity, Tiers I and II)    |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7                               | NOEC    | 0,00004 mg/l                   | 48 h             | Skeletonema costatum            | EPA OPP 123-3 (Algal<br>Toxicity, Tiers I and II)    |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1                  | EC50    | 0,00129 mg/l                   | 48 h             | Navicula pelliculosa            | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1                  | EC10    | 0,000224 mg/l                  | 48 h             | Navicula pelliculosa            | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Isothiazolinongemisch<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | EC50    | 0,0052 mg/l                    | 72 h             | Skeletonema costatum            | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |
| Isothiazolinongemisch<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | NOEC    | 0,00064 mg/l                   | 48 h             | Skeletonema costatum            | OECD Guideline 201 (Alga,<br>Growth Inhibition Test) |

#### Toxizität (Mikroorganismen):

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                      | Werttyp | Wert                           | Expositionsdauer | Spezies  | Methode  |
|---|---------|--------------------------------|------------------|--|--|
| Titandioxid<br>13463-67-7                                 | EC0     | Toxicity > Water<br>solubility | 24 h             | Pseudomonas fluorescens                                | DIN 38412, part 8<br>(Pseudomonas<br>Zellvermehrungshemm-<br>Test)       |
| Bronopol<br>52-51-7                                       | EC50    | 43 mg/l                        | 3 h              | activated sludge                                       | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration Inhibition Test) |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                  | EC50    | 23 mg/l                        | 3 h              | activated sludge of a<br>predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration Inhibition Test) |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7                               | NOEC    | 0,1 mg/l                       | 3 h              | activated sludge                                       | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration Inhibition Test) |
| Isothiazolinongemisch<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | EC20    | 0,97 mg/l                      | 3 h              | activated sludge                                       | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration Inhibition Test) |

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                      | Ergebnis                          | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositions<br>dauer | Methode   |
|---|-----------------------------------|---------|--------------|----------------------|---|
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6              | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob   | 25 %         | 28 d                 | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Bronopol<br>52-51-7                                       | leicht biologisch abbaubar        | aerob   | > 70 - 80 %  | 28 d                 | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)           |
| Bronopol<br>52-51-7                                       | not inherently biodegradable      | aerob   | 50 %         | 45 d                 | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)    |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                  | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob   | 42,1 %       | 28 d                 | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)           |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7                               | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob   | 39 %         | 28 d                 | OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)           |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1                  | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob   | 35 %         | 21 d                 | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)           |
| Isothiazolinongemisch<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | natürlich biologisch abbaubar     | aerob   | 100 %        | 28 d                 | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)    |
| Isothiazolinongemisch<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | leicht biologisch abbaubar        | aerob   | > 60 %       | 28 d                 | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)           |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                      | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositionsdauer | Temperatur | Spezies               | Methode  |
|---|-------------------------------|------------------|------------|-----------------------|--|
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6              | 3,3 - 4,5                     |                  |            | Carassius sp.         | nicht spezifiziert   |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                  | 6,62                          | 56 d             |            | nicht spezifiziert    | weitere Richtlinien:   |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7                               | 8,28                          | 30 d             |            | Crassostrea virginica | OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test) |
| Isothiazolinongemisch<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | 3,6                           |                  |            | Berechnung            | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)            |

#### 12.4. Mobilität im Boden

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                      | LogPow         | Temperatur | Methode  |
|---|----------------|------------|--|
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6              | 2,81           |            | nicht spezifiziert   |
| Bronopol<br>52-51-7                                       | 0,15           | 23 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5                  | 0,7            | 20 °C      | EU Method A.8 (Partition Coefficient)  |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7                               | 0,9            | 25 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1                  | 2,9            |            | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Isothiazolinongemisch<br>(C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | > -0,71 - 0,75 | 20 °C      | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)        |

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestufteten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                   | PBT / vPvB   |
|--|--|
| Titandioxid<br>13463-67-7                              | Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 wird für anorganische Stoffe keine PBT- und vPvB-Beurteilung durchgeführt. |
| 3-Iod-2-propynylbutylcarbammat<br>55406-53-6           | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| Bronopol<br>52-51-7                                    | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on<br>2634-33-5               | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| Pyrithionzink<br>13463-41-7                            | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on<br>26530-20-1               | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |
| Isothiazolinongemisch (C(M)IT/MIT (3:1))<br>55965-84-9 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).  |

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Produktreste unter Berücksichtigung der lokalen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Verpackung nur restentleert der Wiederverwertung zuführen.

Abfallschlüssel

080409

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**  
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**  
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.3. Transportgefahrenklassen**  
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.4. Verpackungsgruppe**  
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.5. Umweltgefahren**  
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Kein Gefahrgut im Sinne RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**  
Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009: Nicht anwendbar  
Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012: Nicht anwendbar  
Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021: Nicht anwendbar

### VOC Farben und Lacke (EU):

max. VOC-Gehalt: 90 g/l

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK:

WGK 1: schwach wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) )  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 10

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
- H311 Giftig bei Hautkontakt.
- H312 Gesundheitsschädlich 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.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

|             |  |
|-------------|--|
| ED:         | Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)   |
| EU OEL:     | Stoff mit einem EU-Arbeitsplatzgrenzwert   |
| EU EXPLD 1: | Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt  |
| EU EXPLD 2  | Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt   |
| SVHC:       | besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kandidaten-Liste                            |
| PBT:        | Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen Kriterien erfüllt  |
| PBT/vPvB:   | Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen, sowie die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt |
| vPvB:       | Stoff, der die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt   |

### Weitere Informationen:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.

Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Sehr geehrter Kunde,  
Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre\_Firma.com .

**Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.**