

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

**JANSEN**

Artikel-Nr.: 35-1-100  
Druckdatum: 27.02.2026  
Version: 1.68

Aqua Metallschutz 3 in 1  
Bearbeitungsdatum: 28.08.2025  
Ausgabedatum: 28.08.2025

AU  
Seite 1 / 16

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

**1.1. Produktidentifikator**

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant): 35-1-100  
Handelsname/Bezeichnung: Aqua Metallschutz 3 in 1  
weiß  
seidenglänzend  
UFI: 8CCN-TJXP-YG0M-WCYX

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

Farbe / Lack

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

**Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)**

P.A. Jansen GmbH u. Co., KG

Maler-Spezialprodukte

Hochstadenstraße 22

D-53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

Telefon: +49 2641 3897-0

Telefax: +49 2641 3897-28

Homepage: [www.jansen.de](http://www.jansen.de)

**Auskunft gebender Bereich:**

Labor

+49 2641 3897-51

E-Mail (fachkundige Person)

[sicherheitsdatenblatt@jansen.de](mailto:sicherheitsdatenblatt@jansen.de)

**1.4. Notrufnummer:**

Notrufnummer:

Vergiftungsinformationszentrale Gesundheit

Österreich (VIZ): +43 (0) 1 406 43 43

24 Stunden täglich

**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

Aquatic Chronic 2 / H411

Gewässergefährdend

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

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

**Gefahrenpiktogramme**



**Achtung**

**Gefahrenhinweise**

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P101

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280

Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P501

Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Artikel-Nr.: 35-1-100  
 Druckdatum: 27.02.2026  
 Version: 1.68

Aqua Metallschutz 3 in 1  
 Bearbeitungsdatum: 28.08.2025  
 Ausgabedatum: 28.08.2025

AU  
 Seite 2 / 16

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  
 Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und  
 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)  
 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

**Ergänzende Gefahrenmerkmale**

Keine Daten verfügbar

**2.3. Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

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

**3.2. Gemische**

**Beschreibung** Wasserverdünnbare Metallschutzfarbe

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

EG-Nr. CAS-Nr. Index-Nr.	REACH-Nr. Bezeichnung Einstufung: // Bemerkung	Gew-%
231-944-3 7779-90-0 030-011-00-6	01-2119485044-40 Trizinkbis(orthophosphat) Aquatic Acute 1 H400 (M = 1) / Aquatic Chronic 1 H410 (M = 1)	3 - 5
203-961-6 112-34-5 603-096-00-8	01-2119475104-44 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol Eye Irrit. 2 H319	1,5 - 2
201-074-9 77-99-6	01-2119486799-10 Propylidynetrimethanol Repr. 2 H361fd	0,1 - 0,15
215-222-5 1314-13-2 030-013-00-7	01-2119463881-32 Zinkoxid Aquatic Acute 1 H400 (M = 1) / Aquatic Chronic 1 H410 (M = 1)	0,1 - 0,15
220-120-9 2634-33-5 613-088-00-6	01-2120761540-60 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Acute Tox. 2 H330 / Acute Tox. 4 H302 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Dam. 1 H318 / Skin Sens. 1A H317 / Aquatic Acute 1 H400 (M = 1) / Aquatic Chronic 1 H410 (M = 1) Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Skin Sens. 1A H317 >= 0,036 Schätzwert für die akute Toxizität (ATE): ATE (Oral): 450 mg/kg KG / ATE (Einatmen, Staub/Nebel): 0,21 mg/L	0,0036 - 0,036
220-239-6 2682-20-4 613-326-00-9	01-2120764690-50 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on Acute Tox. 3 H301 / Acute Tox. 3 H311 / Acute Tox. 2 H330 / 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 / Acute Tox. 4 H332 >= 3 / Skin Irrit. 2 H315 >= 5 / Eye Irrit. 2 H319 >= 5 / Skin Corr. 1B H314 >= 10 / Acute Tox. 3 H331 >= 25 / Acute Tox. 4 H302 >= 25 / Aquatic Acute 1 H400 >= 25	0,0036 - 0,036
55965-84-9 613-167-00-5	01-2120764691-48 Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) Acute Tox. 2 H330 / Acute Tox. 2 H310 / Acute Tox. 3 H301 / Skin Corr. 1C H314 / Eye Dam. 1 H318 / Skin Sens. 1A H317 / Aquatic Acute 1 H400 (M = 100) / Aquatic Chronic 1 H410 (M = 100) / EUH071 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Skin Corr. 1C H314 >= 0,6 / Skin Irrit. 2 H315 >= 0,06 / Eye Dam. 1 H318 >= 0,6 / Eye Irrit. 2 H319 >= 0,06 / Skin Sens. 1A H317 >= 0,0015 Schätzwert für die akute Toxizität (ATE): ATE (Oral): 49 mg/kg KG / ATE (Dermal): 92 mg/kg KG / ATE (Einatmen, Staub/Nebel): 0,33 mg/L / ATE (Einatmen, Staub/Nebel): 0,17 mg/L	0,00015 - 0,0015

**Zusätzliche Hinweise**

Artikel-Nr.: 35-1-100  
Druckdatum: 27.02.2026  
Version: 1.68

Aqua Metallschutz 3 in 1  
Bearbeitungsdatum: 28.08.2025  
Ausgabedatum: 28.08.2025

AU  
Seite 3 / 16

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.

#### **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**

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

Artikel-Nr.: 35-1-100  
Druckdatum: 27.02.2026  
Version: 1.68

Aqua Metallschutz 3 in 1  
Bearbeitungsdatum: 28.08.2025  
Ausgabedatum: 28.08.2025

AU  
Seite 4 / 16

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

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

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

#### Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 8 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

### 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

MAK, Kurzzeit-Mittelwert: 101,2 mg/m<sup>3</sup>; 15 ppm

Bemerkung: (max. 4x15 min./Schicht)

MAK, Langzeit-Mittelwert: 67,5 mg/m<sup>3</sup>; 10 ppm

Zinkoxid

Index-Nr. 030-013-00-7 / EG-Nr. 215-222-5 / CAS-Nr. 1314-13-2

MAK, Langzeit-Mittelwert: 5 mg/m<sup>3</sup>

Bemerkung: (alveolengängige Fraktion)

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

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

MAK, Langzeit-Mittelwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Index-Nr. 613-167-00-5 / CAS-Nr. 55965-84-9

MAK, Langzeit-Mittelwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

#### Zusätzliche Hinweise

Langzeit-Mittelwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeit-Mittelwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Kurzzeit-Momentanwert : Spitzenbegrenzung

#### DNEL:

Propan-1,2-diol

EG-Nr. 200-338-0 / CAS-Nr. 57-55-6

DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 10 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 168 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 85 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 213 mg/kg

DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 10 mg/m<sup>3</sup>

DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 50 mg/m<sup>3</sup>

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

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

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 20 mg/kg

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 101,2 mg/m<sup>3</sup>

Artikel-Nr.: 35-1-100 Aqua Metallschutz 3 in 1  
Druckdatum: 27.02.2026 Bearbeitungsdatum: 28.08.2025  
Version: 1.68 Ausgabedatum: 28.08.2025

AU  
Seite 5 / 16

DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 67,5 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 67,5 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 1,25 mg/kg  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 10 mg/kg  
DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 50,6 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 34 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 34 mg/m<sup>3</sup>

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Index-Nr. 613-167-00-5 / CAS-Nr. 55965-84-9

DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,02 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,04 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Kurzzeit oral (akut), Verbraucher: 0,11 mg/kg  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 0,09 mg/kg  
DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 0,04 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL akut inhalativ (systemisch), Verbraucher: 0,02 mg/m<sup>3</sup>

Zinkoxid

Index-Nr. 030-013-00-7 / EG-Nr. 215-222-5 / CAS-Nr. 1314-13-2

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 83 mg/kg  
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,5 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 5 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 0,83 mg/kg  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 83 mg/kg  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 2,5 mg/m<sup>3</sup>

Trizinkbis(orthophosphat)

Index-Nr. 030-011-00-6 / EG-Nr. 231-944-3 / CAS-Nr. 7779-90-0

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 83 mg/kg  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 5 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 0,83 mg/kg  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 83 mg/kg  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 2,5 mg/m<sup>3</sup>

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

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

DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,043 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,021 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 0,027 mg/kg  
DNEL akut inhalativ (lokal), Verbraucher: 0,043 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 0,021 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Kurzzeit oral (akut), Verbraucher: 0,053 mg/kg

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

Index-Nr. 613-088-00-6 / EG-Nr. 220-120-9 / CAS-Nr. 2634-33-5

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 0,966 mg/kg  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 6,81 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 0,345 mg/kg  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 1,2 mg/m<sup>3</sup>

Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]

Index-Nr. 022-006-00-2 / EG-Nr. 236-675-5 / CAS-Nr. 13463-67-7

DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 10 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 700 mg/kg

Propylidynetrimethanol

EG-Nr. 201-074-9 / CAS-Nr. 77-99-6

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 0,94 mg/kg  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 3,3 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 0,34 mg/kg  
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 0,34 mg/kg  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 0,58 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC:**

Propan-1,2-diol

EG-Nr. 200-338-0 / CAS-Nr. 57-55-6

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



Artikel-Nr.: 35-1-100 Aqua Metallschutz 3 in 1  
Druckdatum: 27.02.2026 Bearbeitungsdatum: 28.08.2025  
Version: 1.68 Ausgabedatum: 28.08.2025

AU  
Seite 6 / 16

PNEC Gewässer, Süßwasser: 260 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 26 mg/L  
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 183 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 572 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 57,2 mg/kg  
PNEC, Boden: 50 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 2000 mg/L  
PNEC Sekundärvergiftung: 1133 mg/kg

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

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

PNEC Gewässer, Süßwasser: 1 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,1 mg/L  
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 3,9 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 4,4 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,44 mg/kg  
PNEC, Boden: 0,32 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 200 mg/L  
PNEC Sekundärvergiftung: 56 mg/kg

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Index-Nr. 613-167-00-5 / CAS-Nr. 55965-84-9

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,0033 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0033 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 0,027 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,027 mg/kg  
PNEC, Boden: 0,01 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 0,23 mg/L

**Zinkoxid**

Index-Nr. 030-013-00-7 / EG-Nr. 215-222-5 / CAS-Nr. 1314-13-2

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,0206 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0061 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 117,8 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 56,5 mg/kg  
PNEC, Boden: 35,6 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 0,1 mg/L

**Trizinkbis(orthophosphat)**

Index-Nr. 030-011-00-6 / EG-Nr. 231-944-3 / CAS-Nr. 7779-90-0

PNEC Gewässer, Süßwasser: 20,6 µg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 6,1 µg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 117,8 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 56,5 mg/kg  
PNEC, Boden: 35,6 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 100 µg/L

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

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

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,0033 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0033 mg/L  
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 0,0033 mg/L  
PNEC, Boden: 0,0471 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 0,23 mg/L

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

Index-Nr. 613-088-00-6 / EG-Nr. 220-120-9 / CAS-Nr. 2634-33-5

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,004 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0004 mg/L  
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 0,0011 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 0,0499 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,0049 mg/kg  
PNEC, Boden: 3 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 1,03 mg/L

Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]

Artikel-Nr.: 35-1-100  
Druckdatum: 27.02.2026  
Version: 1.68

Aqua Metallschutz 3 in 1  
Bearbeitungsdatum: 28.08.2025  
Ausgabedatum: 28.08.2025

AU  
Seite 7 / 16

Index-Nr. 022-006-00-2 / EG-Nr. 236-675-5 / CAS-Nr. 13463-67-7

PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,184 mg/L  
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,0184 mg/L  
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 0,193 mg/L  
PNEC Sediment, Süßwasser: 1000 mg/kg  
PNEC Sediment, Meerwasser: 100 mg/kg  
PNEC, Boden: 100 mg/kg  
PNEC Kläranlage (STP): 100 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 (DGUV-R 112-190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden. -Empfohlene Atemschutzfabrikate: An nicht ausreichend belüfteten Arbeitsplätzen und bei Spritzverfahren Atemschutz erforderlich. Empfohlen werden Frischluftmaske oder für kurzzeitige Arbeiten Kombinationsfilter A2-P2.

#### **Handschutz**

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: NBR (Nitrilkautschuk)

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.

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

Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

#### **Körperschutz**

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

#### **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>weiß</b>
<b>Geruch:</b>	<b>charakteristisch</b>
<b>Geruchsschwelle:</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	<b>-68 °C</b> Quelle: 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	<b>100 °C</b> Quelle: Wasser
<b>Entzündbarkeit:</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>
<b>Untere und obere Explosionsgrenze:</b>	
<b>Untere Explosionsgrenze:</b>	<b>0,8 Vol-%</b> Methode: Literaturwert
<b>Obere Explosionsgrenze:</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>
<b>Flammpunkt:</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>
<b>Zündtemperatur:</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>

Artikel-Nr.: 35-1-100  
Druckdatum: 27.02.2026  
Version: 1.68

Aqua Metallschutz 3 in 1  
Bearbeitungsdatum: 28.08.2025  
Ausgabedatum: 28.08.2025

AU  
Seite 8 / 16

<b>pH-Wert bei 20 °C:</b>	<b>7 - 8 / 100,0 Gew-%</b>
<b>Kinematische Viskosität (40°C):</b>	<b>&gt; 20,5 mm<sup>2</sup>/s</b>
<b>Viskosität bei °C:</b>	<b>55 Poise</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>0,2 mbar</b>
	Quelle: Propan-1,2-diol
<b>Dichte und/oder relative Dichte:</b>	
<b>Dichte bei 20 °C:</b>	<b>1,34 g/cm<sup>3</sup></b>
	Methode: DIN 53217
<b>Relative Dampfdichte:</b>	<b>Keine Daten verfügbar</b>
<b>Partikeleigenschaften:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
9.2. <b>Sonstige Angaben</b>	
<b>Festkörpergehalt:</b>	<b>57 Gew-%</b>
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	<b>6 Gew-%</b>
<b>Wasser:</b>	<b>37 Gew-%</b>

## 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

Propan-1,2-diol

oral, LD50, Ratte: 22000 mg/kg

dermal, LD50, Kaninchen: > 2000 mg/kg

inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Kaninchen: 317042 mg/L (2 h)

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

oral, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg 2410 - 3305 mg/kg

dermal, LD50, Kaninchen: 2764 mg/kg

Methode: OECD 402

inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: > 29 mg/L (2 h)

Methode: OECD 403

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

oral, LD50, Ratte: 49,6 mg/kg 49,6 - 75 mg/kg

Artikel-Nr.: 35-1-100 Aqua Metallschutz 3 in 1  
Druckdatum: 27.02.2026 Bearbeitungsdatum: 28.08.2025  
Version: 1.68 Ausgabedatum: 28.08.2025

AU  
Seite 9 / 16

Methode: OECD 401  
dermal, LD50, Kaninchen: 92,4 mg/kg  
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 0,33 mg/L (4 h)  
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: 0,171 mg/L (4 h)

**Zinkoxid**

oral, LD50, Ratte: > 15000 mg/kg

**Trizinkbis(orthophosphat)**

oral, LD50, Ratte: > 5000 mg/kg  
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: > 5,7 mg/L (4 h)

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

oral, LD50, Ratte 232 - 249 mg/kg  
dermal, LD50, Kaninchen: 200 mg/kg  
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: 0,11 mg/L (4 h)  
Methode: OECD 403

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

oral, LD50, Ratte 670 - 784 mg/kg  
Methode: OECD 401  
dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg

**Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]**

oral, LD50, Ratte: > 5000 mg/kg  
Methode: OECD 425  
dermal, LD50, Kaninchen: > 2000 mg/kg  
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte 3,43 - 5,09 mg/L (4 h)  
Methode: OECD 403

**Propylidynetrimethanol**

oral, LD50, Ratte: >= 14700 mg/kg  
dermal, LD50, Ratte: > 500 mg/kg  
dermal, LD50, Kaninchen: > 10000 mg/kg  
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: > 0,29 mg/L (4 h)

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

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

Augen  
reizend.

**Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)**

Haut, Kaninchen (4 h)  
ätzend  
Augen, Kaninchen  
Gefahr ernster Augenschäden.

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

Haut, Kaninchen  
Methode: OECD 404  
schwach reizend.  
Augen, Kaninchen  
Methode: OECD 405  
stark reizend.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)**

Haut, Meerschweinchen: ; Bewertung sensibilisierend  
Methode: OECD 406

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

Haut, Meerschweinchen:  
Methode: OECD 406  
Sensibilisierung der Haut

Artikel-Nr.: 35-1-100  
Druckdatum: 27.02.2026  
Version: 1.68

Aqua Metallschutz 3 in 1  
Bearbeitungsdatum: 28.08.2025  
Ausgabedatum: 28.08.2025

AU  
Seite 10 / 16

#### **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**

Propan-1,2-diol

Fischtoxizität, LC50, *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle): 40613 mg/L (96 h)

Methode: OECD 203

Daphnientoxizität, EC50, *Mysidopsis bahia*: 18340 mg/L (48 h)

Methode: OECD 202

Algtoxizität, ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata*: 19000 mg/L (96 h)

Methode: OECD 201

Bakterientoxizität, NOEC, *Pseudomonas putida*: > 20000 mg/L (18 h)

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Fischtoxizität, LC50, *Lepomis macrochirus* (Sonnenbarsch): 1300 mg/L (96 h)

Methode: OECD 203

Daphnientoxizität, EC50: > 100 mg/L (48 h)

Bakterientoxizität, EC50: 255 mg/L

Algtoxizität, EC50, *Scenedesmus subspicatus*: > 100 mg/L (96 h)

Methode: OECD 201

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Fischtoxizität, LC50, *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle): 0,22 mg/L (96 h)

Methode: OECD 203

Daphnientoxizität, EC50, *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh): 0,1 mg/L (48 h)

Methode: OECD 202

Algtoxizität, EC50, *Pseudokirchneriella subcapitata*: 0,018 mg/L (72 h)

Methode: OECD 201

Bakterientoxizität, EC50, Belebtschlamm: 7,92 (3 h)

Methode: OECD 209

Daphnientoxizität, NOEC, *Daphnia magna*: 0,004 mg/L (28 d)

Zinkoxid

Fischtoxizität, LC50, *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle): 0,169 mg/L (96 h)

Daphnientoxizität, EC50: 0,413 mg/L (48 h)

Algtoxizität, ErC50, *Selenastrum capricornutum*: 0,136 mg/L

Trizinkbis(orthophosphat)

Daphnientoxizität, EC50: 2,44 mg/L (48 h)

Artikel-Nr.: 35-1-100  
Druckdatum: 27.02.2026  
Version: 1.68

Aqua Metallschutz 3 in 1  
Bearbeitungsdatum: 28.08.2025  
Ausgabedatum: 28.08.2025

AU  
Seite 11 / 16

- Algentoxizität, ErC50, Selenastrum capricornutum: 0,8 mg/L (72 h)
- 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  
Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 6 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia pulex (Wasserfloh): 1,6 mg/L (48 h)  
Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 0,157 mg/L (72 h)  
Bakterientoxizität, EC50, Belebtschlamm: 34,6 mg/L (3 h)
- 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 1,6 mg/L (96 h)  
Methode: OECD 203  
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna: 3,27 mg/L (48 h)  
Methode: OECD 202  
Algentoxizität, EC50, Selenastrum capricornutum: 0,11 mg/L (72 h)  
Methode: OECD 201  
Bakterientoxizität, EC20, Belebtschlamm: 3,3 mg/L (3 h)  
Methode: OECD 209
- Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]  
Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): > 100 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, LC50, Daphnia magna: > 100 mg/L (48 h)  
Algentoxizität, EC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 16 mg/L (72 h)
- Propylidynetrimethanol  
Fischtoxizität, LC50, Brachydanio rerio (Zebrabärbling): > 100 mg/L (96 h)  
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 13000 mg/L (48 h)  
Algentoxizität, ErC50, Selenastrum capricornutum: > 1000 mg/L (72 h)  
Methode: OECD 201
- Langzeit Ökotoxizität**
- Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- Propan-1,2-diol  
Daphnientoxizität, NOEC, Ceriodaphnia spec: 13020 mg/L (7 d)
- Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)  
Fischtoxizität, NOEC, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 0,098 mg/L (28 d)  
Methode: OECD 210  
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna: 0,004 mg/L (21 d)  
Methode: OECD 211  
Algentoxizität, NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata: 0,0012 mg/L (72 h)  
Fischtoxizität, NOEC, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 0,098 mg/L (28 d)  
Methode: OECD 210
- Zinkoxid  
Bakterientoxizität, NOEC, Belebtschlamm: 0,1 mg/L (4 h)
- 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  
Fischtoxizität, NOEC, Pimephales promelas (Dickkopfritze): 2,1 mg/L (33 d)  
Methode: OECD 210  
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 0,044 mg/L (21 d)  
Methode: OECD 211
- 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on  
Fischtoxizität, NOEC, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 0,21 mg/L (28 d)  
Methode: OECD 215  
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 1,2 mg/L (21 d)  
Methode: OECD 211  
Algentoxizität, NOEC, Selenastrum capricornutum: 0,04 mg/L (72 h)  
Methode: OECD 201
- Propylidynetrimethanol  
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 1000 mg/L (21 d)

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

- Propan-1,2-diol  
Biologischer Abbau: 81 % (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)  
Methode: OECD 301F

Artikel-Nr.: 35-1-100  
Druckdatum: 27.02.2026  
Version: 1.68

Aqua Metallschutz 3 in 1  
Bearbeitungsdatum: 28.08.2025  
Ausgabedatum: 28.08.2025

AU  
Seite 12 / 16

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Biologischer Abbau: > 70 % (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)  
Methode: OECD 301E

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Biologischer Abbau: < 50 % (10 d)  
Methode: OECD 301B

Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

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

Biologischer Abbau: 50 % (29 d)  
Methode: OECD 301B

Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

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

Biologischer Abbau: 85 % (63 d)  
Methode: OECD 301C

Mäßig/teilweise biologisch abbaubar.

Propylidynetrimethanol

Biologischer Abbau: 100 % (28 d)  
Methode: OECD 302B

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Propan-1,2-diol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W):: -1,07

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W):: 1  
Methode: OECD 117

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: -0,71 - -0,75  
Methode: OECD 107

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

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: <= 0,32  
Methode: OECD 117

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

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W):: 0,7  
Methode: OECD 117

Propylidynetrimethanol

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W):: -0,47

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)**

Propan-1,2-diol

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,09

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,6  
Methode: OECD 107

Reichert sich in Organismen nicht an.

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

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,16

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

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 6,95  
Methode: OECD 305

Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]

Biokonzentrationsfaktor (BCF), Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 19 - 352

Propylidynetrimethanol

Biokonzentrationsfaktor (BCF), Cyprinus carpio (Karpfen): < 17

**12.4. Mobilität im Boden**

Artikel-Nr.: 35-1-100  
Druckdatum: 27.02.2026  
Version: 1.68

Aqua Metallschutz 3 in 1  
Bearbeitungsdatum: 28.08.2025  
Ausgabedatum: 28.08.2025

AU  
Seite 13 / 16

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. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**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**

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

UN 3082

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport (ADR/RID):

UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

(Trizinkbis(orthophosphat))

Seeschiffstransport (IMDG):

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

(Trizinkbis(orthophosphat))

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR):

Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.

(Trizinkbis(orthophosphat))

**14.3. Transportgefahrenklassen**

9

**14.4. Verpackungsgruppe**

III

**14.5. Umweltgefahren**

Landtransport (ADR/RID)

UMWELTGEFÄHRDEND

Meeresschadstoff

p / Trizinkbis(orthophosphat)

**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

-

in Gebinden <= 5 Liter

Kein Gut der Klasse 9 Sondervorschr. 375

**Seeschiffstransport (IMDG)**

EmS-Nr.

F-A, S-F

in Gebinden <= 5 Liter

not restricted 2.10.7

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

Artikel-Nr.: 35-1-100  
Druckdatum: 27.02.2026  
Version: 1.68

Aqua Metallschutz 3 in 1  
Bearbeitungsdatum: 28.08.2025  
Ausgabedatum: 28.08.2025

AU  
Seite 14 / 16

in Gebinden <= 5 Liter

Not restricted

**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**

**Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über Biozide**

Behandelte Ware

Das Gemisch enthält biozide Wirkstoffe.

Bronopol (INN)

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on  
[EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr.  
220-239-6] (3:1)

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

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

Natriumbenzoat

**Verwendung**

Hauptgruppe 2: Schutzmittel

Produktart 6: Schutzmittel für Produkte während der Lagerung

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

**[Seveso-III-Richtlinie]**

Kategorie: E2 Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2

Menge 1: 200 t / Menge 2: 500 t

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

VOC-Produktkategorie: (Cat. A/i) ; VOC-Grenzwert: 140 g/l

Maximaler VOC-Gehalt des gebrauchsfertigen Produkts (in g/L): 140

**Nationale Vorschriften**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

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

**Wassergefährdungsklasse**

2 deutlich wassergefährdend (gemäß AwSV)

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

**TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe**

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas

**Massenstrom** : 0,50 kg/h

oder

**Massenkonzentration** : 50 mg/m<sup>3</sup>

nicht überschritten werden.

Abfallschlüssel nach ÖNORM S 2100:

55502 Altlacke, Altfarben, sofern lösemittelhaltig und/oder schwermetallhaltig, sowie nicht vollständig ausgehärtete Reste in Gebinden

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

**Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:**

EG-Nr. CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH-Nr.
231-944-3 7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)	01-2119485044-40
203-961-6 112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	01-2119475104-44
201-074-9 77-99-6	Propylidyntrimethanol	01-2119486799-10

Artikel-Nr.:	35-1-100	Aqua Metallschutz 3 in 1	
Druckdatum:	27.02.2026	Bearbeitungsdatum: 28.08.2025	AU
Version:	1.68	Ausgabedatum: 28.08.2025	Seite 15 / 16

215-222-5 1314-13-2	Zinkoxid	01-2119463881-32
220-120-9 2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	01-2120761540-60
220-239-6 2682-20-4	2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	01-2120764690-50
55965-84-9	Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	01-2120764691-48

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

Aquatic Acute 1 / H400	Gewässergefährdend	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1 / H410	Gewässergefährdend	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Repr. 2 / H361fd	Reproduktionstoxizität	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Acute Tox. 2 / H330	Akute Toxizität (inhalativ)	Lebensgefahr bei Einatmen.
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. 1A / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Acute Tox. 3 / H301	Akute Toxizität (oral)	Giftig bei Verschlucken.
Acute Tox. 3 / H311	Akute Toxizität (dermal)	Giftig bei Hautkontakt.
Skin Corr. 1B / H314	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Acute Tox. 2 / H310	Akute Toxizität (dermal)	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
Skin Corr. 1C / H314	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### Einstufungsverfahren

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

Skin Sens. 1	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Berechnungsmethode.
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend	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
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

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



Artikel-Nr.: 35-1-100  
Druckdatum: 27.02.2026  
Version: 1.68

Aqua Metallschutz 3 in 1  
Bearbeitungsdatum: 28.08.2025  
Ausgabedatum: 28.08.2025

AU  
Seite 16 / 16

---

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

**Datenquellen**

Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

**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.