Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2015/830

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

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	
Hochstadenstraße 22	Telefon: +49 2641 3897-0
D-53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler	Telefax: +49 2641 3897-28
	Homepage: www.jansen.de

Auskunft gebender Bereich:

Labor	
E-Mail (fachkundige Person)	sicherheitsdatenblatt@jansen.de

1.4. **Notrufnummer**

Notrufnummer	+49 2641 3897-51

Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

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].

Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1 / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 2 / H411	Gewässergefährdend	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. **Kennzeichnungselemente** *

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

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

Gefahrenpiktogramme

Achtung

Gefahrenhinweise

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
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.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P501	Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Ergänzende Gefahrenmerkmale
EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

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-%
236-675-5 13463-67-7 022-006-00-2	01-2119489379-17 Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm] Carc. 2 H351	20 - 25
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
236-715-1 13466-20-1 056-002-00-7	01-2120762057-54 Bariumbis (dihydrogenorthophosphat) Acute Tox. 4 H302 / Acute Tox. 4 H332 / Eye Dam. 1 H318	1 - 1,5
201-074-9 77-99-6	01-2119486799-10 Propylidynetrimethanol Repr. 2 H361fd	0,1 - 0,15
215-647-6 1336-21-6 007-001-01-2	01-2119982985-14 Ammoniak Skin Corr. 1A H314 / STOT SE 3 H335 / Aquatic Acute 1 H400	0,1 - 0,15
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) 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	< 0,025
220-120-9 2634-33-5 613-088-00-6	01-2120761540-60 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Acute Tox. 4 H302 / Acute Tox. 2 H330 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Dam. 1 H318 / Skin Sens. 1 H317 / Aquatic Acute 1 H400 (M = 1) / Aquatic Chronic 2 H411 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Skin Sens. 1 H317 >= 0,05	< 0,025

Zusätzliche Hinweise
Vollständiger Wortlaut der Einstufungen: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Allgemeine Hinweise

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

Bei 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.

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

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

6.3. **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

6.4. **Verweis auf andere Abschnitte**
Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen beachten.

Weitere Angaben
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht

lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Zusammenlagerungshinweise
Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen
Vor Frost schützen! Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Hinweise auf dem Etikett beachten.

Lagerklasse
TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern: 12 nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

7.3. **Spezifische Endanwendungen**
Technisches Merkblatt beachten.Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. **Zu überwachende Parameter** *
Arbeitsplatzgrenzwerte

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

DFG, MAK, Langzeitwert: 0,3 mg/m³ multipliziert mit der Materialdich
DFG, MAK, Kurzzeitwert: 2,4 mg/m³ multipliziert mit der Materialdich
Bemerkung: (alveolengängige Fraktion)

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
Index-Nr. 603-096-00-8 / EG-Nr. 203-961-6 / CAS-Nr. 112-34-5

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 67 mg/m3; 10 ppm
TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 100,5 mg/m3; 15 ppm
Bemerkung: (Aerosol und Dampf)

Bariumbis (dihydrogenorthophosphat)
Index-Nr. 056-002-00-7 / EG-Nr. 236-715-1 / CAS-Nr. 13466-20-1

AGW, TRGS900, Langzeitwert: 0,5 mg/m3

Ammoniak
Index-Nr. 007-001-01-2 / EG-Nr. 215-647-6 / CAS-Nr. 1336-21-6

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 14 mg/m3; 20 ppm
TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 28 mg/m3; 40 ppm

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on
Index-Nr. 613-326-00-9 / EG-Nr. 220-239-6 / CAS-Nr. 2682-20-4

DFG, MAK, Langzeitwert: 0,2 mg/m3
DFG, MAK, Kurzzeitwert: 0,4 mg/m3
Bemerkung: (einatembare Fraktion)

Zusätzliche Hinweise
Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

DNEL:

Propan-1,2-diol
EG-Nr. 200-338-0 / CAS-Nr. 57-55-6
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 10 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 168 mg/m³
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 85 mg/kg
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 213 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 10 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 50 mg/m³

Isobuttersäure, Monoester mit 2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diol
EG-Nr. 246-771-9 / CAS-Nr. 25265-77-4
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 13,9 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 49 mg/m³
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 8,33 mg/kg

DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 8,33 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 14,5 mg/m³

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/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 67,5 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 67,5 mg/m³
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/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Verbraucher: 34 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 34 mg/m³

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/m³
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/m³

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/m³
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/m³
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/m³

PNEC:

Propan-1,2-diol
EG-Nr. 200-338-0 / CAS-Nr. 57-55-6
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

Isobuttersäure, Monoester mit 2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diol
EG-Nr. 246-771-9 / CAS-Nr. 25265-77-4
PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,015 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,002 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 0,78 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,078 mg/kg
PNEC, Boden: 0,147 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 7,5 mg/L
PNEC Sekundärvergiftung: 66,7 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

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

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
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.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Empfohlene Atemschutzfabrikate: An nicht ausreichend belüfteten Arbeitsplätzen und bei Spritzverfahren Atemschutz erforderlich. Empfohlen werden Frischluftmaske oder für kurzzeitige Arbeiten Kombinationsfilter A2-P2.

Handschutz

Schutzhandschuhe tragen. Geeignetes Material:NBR (Nitrilkautschuk)

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**

Aussehen:

Aggregatzustand:	**Flüssig**
Farbe:	**weiß**
Geruch:	**charakteristisch**
Geruchsschwelle:	**Keine Daten verfügbar**
pH-Wert bei 20 °C:	**7 - 8 / 100,0 Gew-%**
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	**< -70 °C** Quelle: Isobuttersäure, Monoester mit 2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diol
Siedebeginn und Siedebereich:	**38 °C** Quelle: Ammoniak
Flammpunkt:	**Keine Daten verfügbar**
Verdampfungsgeschwindigkeit:	**Keine Daten verfügbar**
Entzündbarkeit	
Abbrandzeit:	**Keine Daten verfügbar**
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	
Untere Explosionsgrenze:	**0,8 Vol-%**

	Methode: Literaturwert
Obere Explosionsgrenze:	**Keine Daten verfügbar**
Dampfdruck bei 20 °C:	**0,2 mbar** Quelle: Propan-1,2-diol
Dampfdichte:	**Keine Daten verfügbar**
Relative Dichte:	
Dichte bei 20 °C:	**1,35 g/cm³** Methode: DIN 53217
Löslichkeit(en):	
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	**teilweise löslich**
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	**siehe Abschnitt 12**
Selbstentzündungstemperatur:	**Keine Daten verfügbar**
Zersetzungstemperatur:	**Keine Daten verfügbar**
Viskosität bei °C:	**55 Poise**
Explosive Eigenschaften:	**Keine Daten verfügbar**
Brandfördernde Eigenschaften:	**Keine Daten verfügbar**

9.2. **Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt:	**57 Gew-%**
Lösemittelgehalt:	
Organische Lösemittel:	**6 Gew-%**
Wasser:	**36 Gew-%**

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

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Es gibt keine Daten über die Zubereitung selbst.

11.1. **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute Toxizität

Propan-1,2-diol
oral, LD50, Ratte: 22000 mg/kg
dermal, LD50, Kaninchen: > 2000 mg/kg
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: > 20 mg/L (4 h)

Isobuttersäure, Monoester mit 2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diol
oral, LD50, Ratte: 6500 mg/kg
dermal, LD50, Kaninchen: 15200 mg/kg

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

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

Bariumbis (dihydrogenorthophosphat)
oral, LD50, Ratte 300 - 2000 mg/kg
Methode: OECD 423
dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg
Methode: OECD 402

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
oral, LD50, Ratte 670 - 784 mg/kg
Methode: OECD 401
dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: 0,5 mg/L (4 h)

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

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

Verursacht schwere Augenreizung.

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
Augen
reizend.

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.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
Haut, Meerschweinchen:
Methode: OECD 406
Sensibilisierung der Haut

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

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

Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

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

Bemerkung

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden. Die Zubereitung wurde beurteilt nach der konventionellen Methode der Zubereitungs-Richtlinie 1999/45/EG und entsprechend den toxikologischen Gefahren eingestuft. Einzelheiten siehe Kapitel 2 und 15.

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
Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 19000 mg/L (96 h)
Methode: OECD 201
Bakterientoxizität, NOEC, Pseudomonas putida: > 20000 mg/L (18 h)

Isobuttersäure, Monoester mit 2,2,4-Trimethylpentan-1,3-diol
Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 33 mg/L (96 h)
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna: 147,8 mg/L (48 h)
Algentoxizität, ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata: 15 mg/L (72 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
Algentoxizität, EC50, Scenedesmus subspicatus: > 100 mg/L (96 h)
Methode: OECD 201

Trizinkbis(orthophosphat)
Daphnientoxizität, EC50: 2,44 mg/L (48 h)
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: > 1000 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 13000 mg/L (48 h)

Algentoxizität, ErC50, Selenastrum capricornutum: > 1000 mg/L
Methode: OECD 201
Bakterientoxizität, EC50 (3 h)

Langzeit Ökotoxizität

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Propan-1,2-diol
Daphnientoxizität, NOEC, Ceriodaphnia spec: 13020 mg/L (7 d)

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

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
Biologischer Abbau: > 70 % (28 d); Bewertung Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)
Methode: OECD 301E

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
Biologischer Abbau:
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

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: <= 0,32

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)

2-Methyl-2H-isothiazol-3-on
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,16

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 6,95

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**
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. **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.

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**

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)

in Gebinden <= 5 Liter	Not restricted

14.7. **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

nicht anwendbar

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-Octyl-2H-isothiazol-3-on
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
Pyridin-2-thiol-1-oxid, Natriumsalz
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 (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
1 schwach wassergefährdend (gemäß AwSV)

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
Keine Daten verfügbar

Technische Anleitung 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^3

nicht überschritten werden.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln)
BGR 132 Richtlinien fürdie Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladung
BGR 190 Benutzung von Atemschutzgeräten
BGR 192 Benutzung Augen- und Gesichtsschutz
BGR 195 Einsatz von Schutzhandschuhen

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

EG-Nr. CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH-Nr.
236-675-5 13463-67-7	Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]	01-2119489379-17
231-944-3 7779-90-0	Trizinkbis(orthophosphat)	01-2119485044-40

203-961-6 112-34-5	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	01-2119475104-44
236-715-1 13466-20-1	Bariumbis (dihydrogenorthophosphat)	01-2120762057-54
201-074-9 77-99-6	Propylidynetrimethanol	01-2119486799-10
215-647-6 1336-21-6	Ammoniak	01-2119982985-14
220-239-6 2682-20-4	2-Methyl-2H-isothiazol-3-on	01-2120764690-50
220-120-9 2634-33-5	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	01-2120761540-60

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben *

Vollständiger Wortlaut der Einstufung aus Abschnitt 3:

Carc. 2 / H351	Karzinogenität	Kann bei Einatmen vermutlich Krebs erzeugen.
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.
Acute Tox. 4 / H302	Akute Toxizität (oral)	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Acute Tox. 4 / H332	Akute Toxizität (inhalativ)	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Eye Dam. 1 / H318	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenschäden.
Repr. 2 / H361fd	Reproduktionstoxizität	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Skin Corr. 1A / H314	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
STOT SE 3 / H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
Acute Tox. 3 / H301	Akute Toxizität (oral)	Giftig bei Verschlucken.
Acute Tox. 3 / H311	Akute Toxizität (dermal)	Giftig bei Hautkontakt.
Acute Tox. 2 / H330	Akute Toxizität (inhalativ)	Lebensgefahr bei Einatmen.
Skin Corr. 1B / H314	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1A / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Skin Irrit. 2 / H315	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
Skin Sens. 1 / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 2 / H411	Gewässergefährdend	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Einstufungsverfahren

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

Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung	Berechnungsmethode.
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 uber die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
IMDG-Code	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
ISO	Internationale Organisation für Normung
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene
UN	United Nations
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Datenquellen:
Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.

Weitere Angaben
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.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert