



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.11.2020

Versionsnummer 16.0

überarbeitet am: 03.11.2020

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** KEIM REVERSIL
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Reversible Schutzbeschichtung für innen
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird** Von allen anderen Verwendungen wird abgeraten.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
KEIMFARBEN GMBH
Keimstraße 16 / 86420 Diedorf
Tel. +49 (0)821 4802-0
Fax +49 (0)821 4802-210
www.keim.com / info@keimfarben.de
- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung Produktsicherheit
Telefon: +49(0)821/4802-138
E-Mail: sdb.info@keimfarben.de
- **1.4 Notrufnummer:**
GBK GmbH Global Regulatory Compliance
Emergency number: +49(0)6132/84463

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)
- **Gefahrenhinweise**
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.11.2020

Versionsnummer 16.0

überarbeitet am: 03.11.2020

Handelsname: KEIM REVERSIL

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Sicherheitshinweise**

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz tragen.
- P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **Zusätzliche Angaben:**

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

· **2.3 Sonstige Gefahren**

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

- **PBT:** Nicht anwendbar
- **vPvB:** Nicht anwendbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Gemische**

· **Beschreibung:** Modifizierte wässrige Kunstharzdispersion

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5 Indexnummer: 022-006-00-2 Reg.nr.: 01-2119486799-10-xxxx	Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm] 	2,5-10%
CAS: 1314-98-3 EINECS: 215-251-3 Reg.nr.: 01-2119475779-15-xxxx	Zinksulfid Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	<2%
CAS: 1314-13-2 EINECS: 215-222-5 Indexnummer: 030-013-00-7 Reg.nr.: 01-2119463881-32-0043	Zinkoxid 	<2%

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.11.2020

Versionsnummer 16.0

überarbeitet am: 03.11.2020

Handelsname: KEIM REVERSIL

(Fortsetzung von Seite 2)		
CAS: 108-01-0 EINECS: 203-542-8 Indexnummer: 603-047-00-0 Reg.nr.: 01-2119492298-24-XXXX	2-Dimethylaminoethanol ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Acute Tox. 3, H331; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312 Spezifische Konzentrationsgrenze: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	<0,2%
CAS: 2682-20-4 EINECS: 220-239-6 Indexnummer: 613-326-00-9	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; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); ⚠ Skin Sens. 1A, H317 Spezifische Konzentrationsgrenze: Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	≥0,0015-<0,01%
CAS: 55965-84-9 EG-Nummer: 611-341-5 Indexnummer: 613-167-00-5 Reg.nr.: 01-2120764691-48-XXXX	Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H- isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 2, H330; ⚠ Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100); ⚠ Skin Sens. 1A, H317 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	<0,0015%

Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**Allgemeine Hinweise:**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Wir empfehlen, bei Arztbesuchen dieses Sicherheitsdatenblatt vorzulegen.

Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.**Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Keine Lösungsmittel oder Verdünnungen verwenden.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Mund und Rachenraum mit Wasser ausspülen.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.11.2020

Versionsnummer 16.0

überarbeitet am: 03.11.2020

Handelsname: KEIM REVERSIL

(Fortsetzung von Seite 3)

- Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenstoffoxide (CO_x)
Stickoxide (NO_x)
Cyanwasserstoff (HCN)
Fluorwasserstoff (HF)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Im Brandfall Rauch, Brandgase und Dämpfe nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Schutzvorschriften beachten (siehe Abs. 7 und 8).
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Eindringen in Erdreich, Gewässer, Kanalisation verhindern.
Örtliche, behördliche Vorschriften beachten.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.11.2020

Versionsnummer 16.0

überarbeitet am: 03.11.2020

Handelsname: KEIM REVERSIL

(Fortsetzung von Seite 4)

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Behälter dicht geschlossen halten.
- Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Aerosole nicht einatmen.
- Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 (8.2)
- Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

- Das Produkt ist nicht brennbar.
- Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

· Lagerung:

· Anforderung an Lagerräume und Behälter:

- Nur im ungeöffneten Originalgebinde aufbewahren.
- An einem kühlen und trockenen Ort in Originalbehältern aufbewahren.

· Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.

· Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

- Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Kühl lagern.
- Vor Frost schützen.
- Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· Lagerklasse: 12

· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

- 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- GHS Code BSW50 Beschichtungsstoffe, wasserbasiert, lösemittelhaltig, filmgeschützt

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

13463-67-7 Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser $\leq 10 \mu\text{m}$]

AGW Langzeitwert: $1,25^* 10^{**} \text{ mg/m}^3$
2(II);*alveolengängig**einatembar; AGS, DFG

1314-98-3 Zinksulfid

MAK Langzeitwert: $0,1A^* 2E^{**} \text{ mg/m}^3$
*alveolengängig; **einatembar

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.11.2020

Versionsnummer 16.0

überarbeitet am: 03.11.2020

Handelsname: KEIM REVERSIL

(Fortsetzung von Seite 5)

2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-onMAK Langzeitwert: 0,2 E mg/m³
vgl. Abschn. Xc**55965-84-9 Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)**MAK Langzeitwert: 0,2E mg/m³
vgl. Abschn. Xc**· DNEL-Werte****1314-13-2 Zinkoxid**

Oral	Long-term - systemic effects	0,83 mg/kg bw/day (Verbraucher) (50 mg Zn/day)
Dermal	Long-term - systemic effects	83 mg/kg bw/day (Arbeitnehmer)
	Long-term - systemic effects	83 mg/kg bw/day (Verbraucher) (5000 mg Zn/day)
Inhalativ	Long-term - systemic effects	5 mg/m ³ (Arbeitnehmer)
	Long-term - systemic effects	2,5 mg/m ³ (Verbraucher)
	Long-term - local effects	0,5 mg/m ³ (Arbeitnehmer)

108-01-0 2-Dimethylaminoethanol

Dermal	Acute - local effects	5 mg/kg bw/day (Arbeiter)
	Long-term - systemic effects	1,04 mg/kg bw/day (Arbeiter)
Inhalativ	Acute - systemic effects	22 mg/m ³ (Arbeiter)
	Long-term - systemic effects	7,4 mg/m ³ (Arbeiter)

· PNEC-Werte**1314-13-2 Zinkoxid**

Aquatic compartment - freshwater	0,0206 mg/l (Süßwasser)
Aquatic compartment - marine water	0,0061 mg/l (Meerwasser)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	117,8 mg/kg sed dw (Süßwassersediment)
Aquatic compartment - sediment in marine water	56,5 mg/kg sed dw (Meeressediment)
Terrestrial compartment - soil	35,6 mg/kg dw (Boden)
Sewage treatment plant	0,1 mg/l (Kläranlage)

108-01-0 2-Dimethylaminoethanol

Aquatic compartment - freshwater	0,0661 mg/l (Süßwasser)
Aquatic compartment - marine water	0,00661 mg/l (Meerwasser)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	0,0529 mg/kg sed dw (Süßwassersediment)
Terrestrial compartment - soil	0,0177 mg/kg dw (Boden)
Sewage treatment plant	10 mg/l (Kläranlage)

· Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.**· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****· Persönliche Schutzausrüstung:****· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Aerosole nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.11.2020

Versionsnummer 16.0

überarbeitet am: 03.11.2020

Handelsname: KEIM REVERSIL

(Fortsetzung von Seite 6)

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

· **Atemschutz:**

Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.
Kombinationsfilter A/P

· **Handschutz:** Schutzhandschuhe

· **Handschuhmaterial**

geeignet z.B.:

Nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe

Butylkautschuk

Handschuhe aus PVC oder PE

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Wert für die Permeation: Level ≥ 6 (480 min)

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1:2015 werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Siehe Abschnitt 12 und 6.2

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form:

Pastös

Farbe:

Verschieden, je nach Einfärbung

· **Geruch:**

Charakteristisch

· **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt

· **pH-Wert bei 20 °C:**

~8*

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

Nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebereich:

Nicht bestimmt

· **Flammpunkt:**

Nicht anwendbar

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**

Nicht anwendbar

· **Zündtemperatur:**

Nicht bestimmt

· **Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.11.2020

Versionsnummer 16.0

überarbeitet am: 03.11.2020

Handelsname: KEIM REVERSIL

(Fortsetzung von Seite 7)

· Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Explosionsgrenzen:	
Untere:	Nicht anwendbar
Obere:	Nicht anwendbar
· Oxidierende Eigenschaften:	Nicht anwendbar
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt
· Dichte bei 20 °C:	1,5-1,7* g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt
· Relative Dampfdichte (Luft = 1)	nicht anwendbar
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Vollständig mischbar
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt
· Viskosität:	
Dynamisch bei 20 °C:	1000-1800* mPas
Kinematisch:	Nicht bestimmt
· 9.2 Sonstige Angaben	*Die Werte beziehen sich auf frisch produzierte Ware und können sich im Lauf der Zeit verändern.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität** Bei normaler Lagerung und Verwendung stabil.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Giftige Gase/Dämpfe
Kohlenstoffoxide (CO_x)
Stickoxide (NO_x)
Fluorwasserstoff
(Gegebenenfalls HCN)
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.11.2020

Versionsnummer 16.0

überarbeitet am: 03.11.2020

Handelsname: KEIM REVERSIL

(Fortsetzung von Seite 8)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

13463-67-7 Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser $\leq 10 \mu\text{m}$]

Inhalativ	ATE mix (4h)	>5 mg/l (inhalativ)
	ATE mix	>2.000 mg/kg (dermal)
		>2.000 mg/kg (oral)
	NOAEL	3.500 mg/kg /Oral (Ratte) (90d)

1314-98-3 Zinksulfid

Oral	LD50	>15.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
------	------	----------------------------------

1314-13-2 Zinkoxid

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte)
------	------	----------------------

108-01-0 2-Dimethylaminoethanol

Oral	LD50	1.187 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50	1.219 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4 h	6 mg/l (Ratte) (OECD 403)

2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

Oral	LD50	235 mg/kg (Ratte) (männlich)
		183 mg/kg (Ratte) (weiblich)
Dermal	LD50	242 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

55965-84-9 Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)

Oral	LD50	66 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	141 mg/kg (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Bei längerer Einwirkung Reizwirkung möglich.
- **beim Einatmen:** Reizwirkung möglich.
- **beim Verschlucken:** Reizwirkung möglich.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Experimentelle Untersuchungen liegen nicht vor.
Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussagen zur Toxikologie wurden von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.11.2020

Versionsnummer 16.0

überarbeitet am: 03.11.2020

Handelsname: KEIM REVERSIL

(Fortsetzung von Seite 9)

· **Toxizität bei wiederholter Aufnahme**

13463-67-7 Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]

Inhalativ | NOAEC | 10 mg/m³ (Ratte) (90d)

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

· **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

13463-67-7 Titandioxid [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser ≤ 10 µm]

NOEC	≥100.000 mg/kg (Süßwassersediment) Hyalella azteca
EC50	>100 mg/kg (Süßwasseralgen) (OECD 201)
EC 50	>10.000 mg/l (Algen) (ISO 10253)
LC 50	>10.000 mg/l (Meeresfische) (OECD 203) >1.000 mg/l (Süßwasserfische) (EPA-540/9-85-006) >1.000 mg/l (Daphnien) (OECD 202)

1314-98-3 Zinksulfid

EC 50/48h (statisch)	100 mg/l (Daphnien) (OECD 202)
EC 50/96h (statisch)	100 mg/l (Fische) (OECD 203)
EC 50/72 h (statisch)	100 mg/l (Algen) (OECD 202)

1314-13-2 Zinkoxid

EC 50/48h	0,67 mg/l (Daphnien)
ErC50/72h	0,21 mg/l (Algen) (pH >7 - 8,5; Zn (ZnO))

108-01-0 2-Dimethylaminoethanol

EC 20/30min	>1.000 mg/l (Belebtschlamm)
EC 50/48h	98,4 mg/l (Daphnien)
EC 50/72 h	34,5 mg/l (Algen)
LC 50/96 h	146,6 mg/l (Fische)

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.11.2020

Versionsnummer 16.0

überarbeitet am: 03.11.2020

Handelsname: KEIM REVERSIL

(Fortsetzung von Seite 10)

2682-20-4 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

NOEC	2,1 mg/l (Fische) (33d) 0,04 mg/l (Daphnien) (21d)
EC 50/72 h	0,158 mg/l (Algen) (OECD 201)
LC 50/96 h	4,77 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)
LC 50/48h	0,93-1,9 mg/l (Daphnien)
LC50/EC50/IC50	<1 mg/l (Fische)

55965-84-9 Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2- methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)

NOEC	0,0012 mg/l (Algen) (72h) 0,098 mg/l (Fische) (28d) 0,004 mg/l (Daphnien) (21d)
EC 50/48h	0,1 mg/l (Daphnien)
EC 50/3h	7,92 mg/l (Bakterien)
EC 50/72 h	0,027 mg/l (Algen)
LC 50/96 h	0,188 mg/l (Fische)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Sonstige Hinweise:**
Die Eliminierung in einer biologischen Abwasserreinigungsanlage erfolgt durch Flockung, Fällung und Adsorption am Klärschlamm.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **AOX-Hinweis:**
Das Produkt kann im geringen Maße den AOX-Wert des Abwassers beeinträchtigen.
- **Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie 2006/11/EG:**
Das Produkt enthält TiO₂, ZnO, ZnS.
- **Allgemeine Hinweise:**
Es liegen uns zur Zeit keine ökotoxikologischen Bewertungen vor.
Die Aussagen zur Ökotoxikologie wurden von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar
- **vPvB:** Nicht anwendbar
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.11.2020

Versionsnummer 16.0

überarbeitet am: 03.11.2020

Handelsname: KEIM REVERSIL

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Europäischer Abfallkatalog**

08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
-----------	---

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA** entfällt

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR, IMDG, IATA** entfällt

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR, IMDG, IATA**

· **Klasse** entfällt

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** entfällt

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar

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

Nicht anwendbar

· **Transport/weitere Angaben:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

· **UN "Model Regulation":**

entfällt

DE

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.11.2020

Versionsnummer 16.0

überarbeitet am: 03.11.2020

Handelsname: KEIM REVERSIL

(Fortsetzung von Seite 12)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Angaben zur Kennzeichnung befinden sich im Abschnitt 2 dieses Dokuments.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotverordnungen**
- **Zu beachten:**
TRGS 200 (Deutschland)
TRGS 500 (Deutschland)
TRGS 510 (Deutschland)
TRGS 900 (Deutschland)
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57** entfällt
- **Gisbau Produkt-Code/ Giscode:** BSW50
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
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.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
H331 Giftig bei Einatmen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** KEIMFARBEN Deutschland, Abteilung Produktsicherheit
(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 03.11.2020

Versionsnummer 16.0

überarbeitet am: 03.11.2020

Handelsname: KEIM REVERSIL

(Fortsetzung von Seite 13)

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Mittlere tödliche Konzentration, 50%
LD50: Mittlere letale Dosis, 50%
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
EC10: Effektive Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10%.
EC50: Mittlere effektive Konzentration.
LC10: Tödliche Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10%.
NOEC: Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung.
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Verordnung (EG) Nr.1907/2006)
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
Acute Tox. 4: Akute Toxizität - oral – Kategorie 4
Acute Tox. 2: Akute Toxizität - inhalativ – Kategorie 2
Acute Tox. 3: Akute Toxizität - inhalativ – Kategorie 3
Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
Skin Corr. 1C: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1C
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Skin Sens. 1A: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A
Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2
Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**