

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31



Druckdatum: 08.06.2011

überarbeitet am: 08.06.2011

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname:** KEIM Reversil
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Reversible Schutzbeschichtung für historische Malereien im Innenbereich
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
KEIMFARBEN GmbH & Co. KG
Keimstrasse 16
D-86420 DIEDORF
Telefon: +49(0)821/4802-0
Telefax: +49(0)821/4802-210
- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung Produktsicherheit, Frau Popescu
Telefon: +49(0)821/4802-138
E-Mail: minodora.popescu@keimfarben.de
- **Notrufnummer:**
GBK Gefahrgut Büro GmbH
Emergency number: +49(0)6132/84463

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**
R52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **R-Sätze:**
52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **S-Sätze:**
61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/
Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- **Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.06.2011

überarbeitet am: 08.06.2011

Handelsname: KEIM Reversil

(Fortsetzung von Seite 1)

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Modifizierte wässrige Kunstharzdispersion

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7727-43-7 EINECS: 231-784-4	Bariumsulfat	2,5-10%
CAS: 1314-13-2 EINECS: 215-222-5 Indexnummer: 030-013-00-7	Zinkoxid N R50/53 Aqu. akut 1, H400; Aqu. chron. 1, H410	≤ 2,5%

- **Zusätzliche Hinweise:**

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
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.
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenstoffoxide (CO_x)
Stickoxide (NO_x)
Cyanwasserstoff (HCN)
Fluorwasserstoff (HF)
Schwefeloxide (SO_x)
Bariumoxid-Dampf

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31



Druckdatum: 08.06.2011

überarbeitet am: 08.06.2011

Handelsname: KEIM Reversil

(Fortsetzung von Seite 2)

- **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.

* 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Schutzvorschriften beachten (siehe Abs. 7 und 8).
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Eindringen in Erdreich, Gewässer, Kanalisation verhindern.
Örtliche, behördliche Vorschriften beachten.
Mit viel Wasser verdünnen.
- **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.
Reste mit viel Wasser wegspülen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

* 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Behälter dicht geschlossen halten.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe Abs. 8
Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Nur im ungeöffneten Originalgebinde aufbewahren.
Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen:
Edelstahl
Polyethylen
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
Nicht zusammen mit Säuren lagern.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.06.2011

überarbeitet am: 08.06.2011

Handelsname: KEIM Reversil

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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):** -
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

7727-43-7 Bariumsulfat	
AGW	3* 10** mg/m ³
	2(II);*alveolengängige **eintembare Fraktion; AGS

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Aerosole nicht einatmen.

- **Atemschutz:**

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

- **Handschutz:** Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial**

geeignet z.B.:
Nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe
Butylkautschuk
Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm
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 374 Teil III 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.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.06.2011

überarbeitet am: 08.06.2011

Handelsname: KEIM Reversil

<ul style="list-style-type: none"> · Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung 	(Fortsetzung von Seite 4)
--	---------------------------

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **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/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.

- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

- **Zündtemperatur:**

Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
------------------------	-----------------

- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

- **Explosionsgrenzen:**

Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.

- **Brandfördernde Eigenschaften** Nicht anwendbar.

· Dampfdruck bei 20°C:	23 hPa
-------------------------------	--------

· Dichte bei 20°C:	1,7* g/cm ³
---------------------------	------------------------

· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
--------------------------	-----------------

· Relative Dampfdichte (Luft = 1)	nicht anwendbar
--	-----------------

· Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht anwendbar
--------------------------------------	-----------------

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser:	Vollständig mischbar.
---------	-----------------------

- **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** nicht anwendbar

- **Viskosität:**

Dynamisch bei 20°C:	1000-1500* mPas
Kinematisch:	Nicht bestimmt.

- **Sonstige Angaben**

*Die Werte beziehen sich auf frisch produzierte Ware und können sich im Lauf der Zeit verändern.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.06.2011

überarbeitet am: 08.06.2011

Handelsname: KEIM Reversil

(Fortsetzung von Seite 5)

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:**
Säuren
Oxidationsmittel
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Giftige Gase/Dämpfe
Kohlenstoffoxide (COx)
Stickoxide (NOx)
Fluorwasserstoff
Schwefeloxide (SOx)
Bariumoxid-Dampf
(Gegebenenfalls HCN)
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
 - **Akute Toxizität:**
- | | | |
|--|------|--------------------|
| · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte: | | |
| 1314-13-2 Zinkoxid | | |
| Oral | LD50 | > 5000 mg/kg (rat) |
- **Primäre Reizwirkung:**
 - **an der Haut:** Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.
 - **am Auge:** Bei längerer Einwirkung Reizwirkung möglich.
 - **beim Verschlucken:** Reizwirkung möglich
 - **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
 - **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Experimentelle Untersuchungen liegen nicht vor.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Schädlich für Wasserorganismen.
- **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Sonstige Hinweise:**
Die Eliminierung in einer biologischen Abwasserreinigungsanlage erfolgt durch Flockung, Fällung und Adsorption am Klärschlamm.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 08.06.2011

überarbeitet am: 08.06.2011

Handelsname: KEIM Reversil

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **AOX-Hinweis:** Das Produkt trägt nicht zum AOX des Abwassers bei.
- **Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie Nr. 76/464 EWG:**
Das Produkt enthält BaSO₄, TiO₂, ZnO, ZnS.
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Es liegen uns zur Zeit keine ökotoxikologischen Bewertungen vor.
schädlich für Wasserorganismen
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
 - **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
 - **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.

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**
- **ADR/RID-GGVSEB Klasse:** -
- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** -
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- **ICAO/IATA-Klasse:** -
- **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
- **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**
Nicht anwendbar.

DE
(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31



Druckdatum: 08.06.2011

überarbeitet am: 08.06.2011

Handelsname: KEIM Reversil

(Fortsetzung von Seite 7)

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Gisbau Produkt-Code/ Giscode:** M-DF01
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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**

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Ansprechpartner:** Frau Popescu
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**