

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.12.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 02.12.2013

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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname: Betofix R4**

**Artikelnummer:** 1096, 1097

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Fertigmörtel

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

##### Hersteller/Lieferant:

Remmers Baustofftechnik GmbH

Postfach 1255

D-49624 Lönninge

Tel.: 05432/83-0

Fax: 05432/3985

##### Auskunftgebender Bereich:

Abteilung Produktsicherheit: Tel.: 0 54 32/83-138 oder- 335

Email: ehs@remmers.de

**1.4 Notrufnummer:** Giftinformationszentrum-Nord - 24h Hotline: 0551 - 19240

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

---

##### Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

Xi; Reizend

R37/38-41: Reizt die Atmungsorgane und die Haut. Gefahr ernster Augenschäden.

##### Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

##### Klassifizierungssystem:

Gefahrenbezeichnung "Reizend" trifft nicht für trockenes Pulver, sondern nur nach Feuchtigkeits- oder Wasserzutritt zu (alkalische Reaktion).

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EU-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

---

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

##### Gefahrenpiktogramme



GHS05 GHS07

**Signalwort** Gefahr

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.12.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 02.12.2013

**Handelsname: Betofix R4**

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Zement

Flue dust, Portlandzementklinkerherstellung

**Gefahrenhinweise**

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P260 Staub nicht einatmen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Chromatarm nach Richtlinie 2003/53/EG

Quarz (einschließlich Cristobalit und Tridymit) ist beim Menschen als silikoseerzeugender Stoff bekannt.

Hierfür wird ein Luftgrenzwert von 0,15 mg/m<sup>3</sup> (alveolengängige Fraktion) angegeben. Neben diesem

Luftgrenzwert ist generell der allgemeine Staubgrenzwert einzuhalten. Die Wirkung von Quarzstaub

(einschließlich Cristobalit, Tridymit) ist ein Langzeiteffekt und hängt maßgeblich von der Staubdosis ab, die durch die über einen längeren Zeitraum einwirkende mittlere Staubkonzentration (alveolengängige Fraktion) bestimmt wird.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische****Beschreibung:** Anorganische Bindemittelkombination mit Füll-/Zusatzstoffen und organischen Additiven.**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 65997-15-1 EINECS: 266-043-4	Zement Xi R37/38-41 Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	20-40%
CAS: 68475-76-3 EINECS: 270-659-9	Flue dust, Portlandzementklinkerherstellung Xi R37/38-41 Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	1-2,5%

**zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****nach Einatmen:**

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**nach Hautkontakt:**

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

**nach Augenkontakt:**

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

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.12.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 02.12.2013

**Handelsname: Betofix R4**

(Fortsetzung von Seite 2)

**nach Verschlucken:** Sofort Arzt hinzuziehen.**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Hinweise für den Arzt:** siehe Punkt 3**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Staubbildung vermeiden.

Berührung mit der Haut vermeiden. Berührung mit den Augen vermeiden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Unkontrollierten Zutritt von Wasser vermeiden. Unkontrollierten Abfluß nach Wasserzutritt vermeiden. Abfluß in Kanalisation und Vorfluter vermeiden.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Vor Wasser schützen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Erhärtet nach Kontakt mit Wasser und kann anschließend als Beton (EAK-Schlüssel: 170101) entsorgt werden.

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Vor Feuchtigkeit schützen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Berührung mit der Haut vermeiden. Berührung mit den Augen vermeiden.

Staubbildung vermeiden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Massnahmen erforderlich**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Vor Feuchtigkeit geschützt in geschlossenen Räumen. Entstaubung gemäß BImSchG bzw. TA Luft.

**Zusammenlagerungshinweise:** keine**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Trocken lagern.

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Behälter dicht geschlossen halten.

**Lagerklasse:** 11**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.12.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 02.12.2013

**Handelsname: Betofix R4**

**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.  
**GiSCode** ZP1

(Fortsetzung von Seite 3)

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

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

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

##### 14808-60-7 Quarz

MAK	alveolengängige Fraktion
-----	--------------------------

##### 65997-15-1 Zement

AGW	Langzeitwert: 5 E mg/m <sup>3</sup> DFG
-----	--

##### 68475-76-3 Flue dust, Portlandzementklinkerherstellung

AGW	Langzeitwert: 5 E mg/m <sup>3</sup> DFG
-----	--

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

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Persönliche Schutzausrüstung:

##### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
- Berufsgenossenschaftliche Vorschriften beachten.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Berührung mit der Haut vermeiden.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### Atemschutz:

Kurzzeitig Filtergerät:

Partikel-Filter P2.

Merkblatt BGR 190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

##### Handschutz:

BG-Merkblatt M 004 "Ätzende/Reizende Stoffe.

Schutzhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

##### Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk

z.B. Tricotril der Fa. KCL, Trikotierter Chemikalienschutzhandschuh aus Nitril

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

Permeation abhängig von Einsatzbedingungen, gem. Herstellerangaben nach max. 480 min (DIN EN 374).

Die genaue Durchdringzeit ist beim Hersteller oder Lieferanten zu erfragen

##### Augenschutz:

Merkblatt BGR 192: "Benutzung von Augen und Gesichtsschutz".

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.12.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 02.12.2013

**Handelsname: Betofix R4**

Dichtschließende Schutzbrille  
**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

(Fortsetzung von Seite 4)

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

##### Allgemeine Angaben

##### Aussehen:

Form:	fest
Farbe:	grau
Geruch:	schwach, charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

pH-Wert bei 20 °C:	ca. 12 10%ige Lösung
--------------------	-------------------------

##### Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt

Flammpunkt:	Nicht anwendbar
-------------	-----------------

Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht bestimmt.
------------------------------------	-----------------

Zündtemperatur:	Nicht anwendbar
-----------------	-----------------

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

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

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

##### Explosionsgrenzen:

untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.

Dampfdruck 20 °C:	Nicht bestimmt.
-------------------	-----------------

Dichte bei 20 °C:	> 2 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	mischbar
---	----------

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
--	-----------------

##### Viskosität:

dynamisch:	Nicht anwendbar.
kinematisch:	Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
----------------------	--

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

#### 10.2 Chemische Stabilität

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Feuchtigkeitszutritt vermeiden.

**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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.12.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 02.12.2013

**Handelsname: Betofix R4**

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt. (Fortsetzung von Seite 5)

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Akute Toxizität:**
**Primäre Reizwirkung:**
**an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.

**am Auge:** Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden

**Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

**Erfahrungen am Menschen:**

Bei Beachtung der Angaben in Punkt 6 und 8 keine besonderen Gefahren gemäß folgendem/r R-Satz/Sätze bekannt:

R 36/38

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Reizend

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1 Toxizität

**Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Ökotoxische Wirkungen:**

Nur bei unbeabsichtigter Freisetzung größerer Mengen in Verbindung mit Wasser durch erhöhten pH-Wert möglich.

**Weitere ökologische Hinweise:**
**Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen 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.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

**Empfehlung:**

Trocken aufgenommen weiter verwendbar. Nach Zutritt von Wasser (Pkt. 6) und Erhärtung Entsorgung als Bauschutt.

Die angegebenen Abfallschlüssel sind eine Empfehlung aufgrund der bestimmungsgemäßen Verwendung dieses Produkts. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Europäischer Abfallkatalog**

17 01 01	Beton
----------	-------

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.12.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 02.12.2013

**Handelsname: Betofix R4**

(Fortsetzung von Seite 6)

**Ungereinigte Verpackungen:**
**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer**

ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, ADN, 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 73/78 und gemäß IBC-  
Code**

Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:**

Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen

**UN "Model Regulation":**

-

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
**Nationale Vorschriften:**
**Wassergefährdungsklasse:** WGK 1: schwach wassergefährdend.

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen**

Bei der Verarbeitung mit Wasser werden ätzende Eigenschaften frei, deshalb sind vom Verbraucher Sachkenntnis zu erwarten und unsere Verarbeitungshinweise zu beachten.

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften, z.B. arbeitsmedizinische Grundsätze und Arbeitsschutzvorschriften.

**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.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen "Technischen Merkblättern".

**Relevante Sätze**

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

R37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 02.12.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 02.12.2013

**Handelsname: Betofix R4**

(Fortsetzung von Seite 7)

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung EHS / Produktsicherheit**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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Dieses Dokument ersetzt alle vorhergehenden Versionen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EU-Gesetzgebung. Die gegebenen Arbeitsbedingungen des Benutzers entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Für Fehler in der ausgedruckten Form übernehmen wir keine Gewähr.