

## Sicherheitsdatenblatt Betodur dreimix

Druckdatum: 25.06.2015

überarbeitet: Mai 2015

Seite 1/6

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

#### 1.1 Produktidentifikator

**Produktbezeichnung:** Betodur dreimix  
**Artikelnummer:** 305604 (30 Liter), 305606 (200 Liter), 305608 (1000 Liter)

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

**Verwendung des Produkts:** Wasserbasierendes Alkalisilikat für die Vergütung zementärer Bodensysteme

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

**Firmenname:** MKS® Funke GmbH  
 Im Fisserhook 28  
 D - 46395 Bocholt  
**Tel.:** +49 (0) 2871 / 24 75 0  
**Fax:** +49 (0) 2871 / 24 75 50  
**Email:** info@mks-funke.de

#### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer:** +49/ (0)2871 / 24 75 24  
**Gift-Notruf (D)** +49/ (0)6131 / 19 24 0  
**Gift-Notruf (A)** +43/ (0) 1 / 40 64 34 3  
**Gift-Notruf (CH)** +41/ (0) 125 / 15 15 1 innerhalb CH: 145

### 2 Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**  
 Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:**  
 Entfällt.  
**Gefahrenpiktogramme:**  
 Entfällt.  
**Signalwort:**  
 Entfällt.  
**Gefahrenhinweise:**  
 Entfällt.

#### 2.3 Sonstige Gefahren

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**  
**PBT:**  
 Nicht anwendbar.  
**vPvB:**  
 Nicht anwendbar.

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Beschreibung

**Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen:**  
**Kieselsäure, Natriumsalz MVZ > 3,2;**  
 EINECS-Nr.: 215-687-4; Registrierungs-Nr.: 01-2119448725-31-0004; CAS-Nr.: 1344-09-8  
 Anteil: < 25 %  
 Einstufung (CLP): -  
**Zusätzliche Hinweise:**  
 Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

### 4 Erste - Hilfe - Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise:**  
 Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

## Sicherheitsdatenblatt Betodur dreimix

Druckdatum: 25.06.2015

überarbeitet: Mai 2015

Seite 2/6

**Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser abwaschen.

**Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

**Nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Hinweise für den Arzt:**

Keine besonderen Hinweise erforderlich.

### 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.

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:**

Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

### 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.

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfälle anzuwendende Verfahren

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

## 7 Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung 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:**

Keine Leichtmetallgefäße verwenden.

**Nicht geeignetes Behältermaterial:**

Aluminium, Glas, Keramik, Zink.

**Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen:**

Stahl oder Edelstahl.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Frost schützen.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## Sicherheitsdatenblatt Betodur dreimix

Druckdatum: 25.06.2015

überarbeitet: Mai 2015

Seite 3/6

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

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

Entfällt.

**DNEL-Werte:**

<b>Kieselsäure, Natriumsalz</b>
DNEL dermal - workers, long-term = 1,59 mg/kg bw/d
DNEL inhalation - workers, long-term = 5,61 mg/m <sup>3</sup> bw/d
DNEL dermal - general population, long-term = 0,80 mg/kg bw/d
DNEL inhalation - general population, long-term = 1,38 mg/m <sup>3</sup> bw/d
DNEL oral - general population, long-term = 0,80 mg/kg bw/d

**PNEC-Werte:**

<b>Kieselsäure, Natriumsalz</b>
PNEC aqua – freshwater = 7,5 mg/l

**Zusätzliche Hinweise:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Persönliche Schutzausrüstung:**

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

**Atemschutz:**

Nicht erforderlich.

**Handschutz:**

Handschuhe - laugenbeständig.

**Handschuhmaterial:**

Naturalatex mit geringem Polychloropren-Latex-Anteil (Lapren, Fa. KCL).

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**

Wert für die Permeation: Level  $\geq$  6

Angaben basieren auf Informationen des Handschuhherstellers, auf Literaturangaben oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet worden.

**Augenschutz:**

Schutzbrille.

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	farblos
<b>Geruch:</b>	geruchslos
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	> 100°C
<b>Schmelzpunkt/-bereich:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Explosionsgefahr:</b>	Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
<b>Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Produkt ist nicht selbstentzündlich.
<b>Dichte bei 20°C:</b>	ca. 1,20 g/cm <sup>3</sup>
<b>Löslichkeit in Wasser:</b>	vollständig mischbar
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht anwendbar.
<b>VOC g/l:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Viskosität:</b>	
- dynamisch bei 20°C:	ca. 45 mPas
pH-Wert (100g/l) bei 20°C:	ca. 11,0
Organische Lösemittel:	0,0 %

#### 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt **Betodur dreimix**

Druckdatum: 25.06.2015

überarbeitet: Mai 2015

Seite 4/6

**10 Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Stabil unter empfohlenen Transport- bzw. Lagerbedingungen.

**10.2 Chemische Stabilität**

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Stark exotherme Reaktion mit Säuren.

Reaktionen mit Leichtmetallen unter Bildung von Wasserstoff.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**11. Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Gefährliche Bestandteile:**

**1344-09-8 Kieselsäure, Natriumsalz MVZ > 3,2**

ORAL	RAT	LD50	>2000	mg/kg
------	-----	------	-------	-------

**Primäre Reizwirkung:**

**an der Haut:**

Schwache Reizwirkung.

**an den Augen:**

Schwache Reizwirkung.

**Sensibilisierung:**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

**12 Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität:**

**1344-09-8 Kieselsäure, Natriumsalz MVZ > 3,2**

DAPHNE	EC 50 / 48 h	>1000	mg/l
ZEBRABÄRBLING	LC 50 / 96 h	>1000	mg/l

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Sonstige Hinweise:**

Physikochemische Eliminierbarkeit: aus dem Wasser gut eliminierbar.

Anorganische Substanz, biologische Abbaubarkeit nicht betroffen.

**Verhalten in Umweltkompartimenten:**

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:**

**Bemerkung:**

Nach Neutralisation ist keine Toxizität mehr zu beobachten.



## Sicherheitsdatenblatt Betodur dreimix

Druckdatum: 25.06.2015

überarbeitet: Mai 2015

Seite 5/6

### Verhalten in Kläranlagen:

Das Produkt ist eine Lauge. Vor Einleitung in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

### Weitere ökologische Hinweise:

#### Allgemeine Hinweise:

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.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

#### Empfehlung:

Kann unter Beachtung der Vorschriften und nach Rücksprache mit dem Entsorger und der zuständigen Behörde nach Neutralisation und Verfestigung zusammen mit Bauschutt abgelagert werden.

#### Europäischer Abfallkatalog:

Die Zuordnung zu den Abfallschlüsselnummern ist entsprechend der AVV-Verordnung branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

#### Ungereinigte Verpackungen:

#### Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Empfohlenes Reinigungsmittel:

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

## 14 Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

Entfällt.

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR, ADN, IMDG, IATA: Entfällt.

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, ADN, IMDG, IATA: Entfällt.

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR, ADN, IMDG, IATA: Entfällt.

### 14.5 Umweltgefahren

#### Marine pollutant:

Nein.

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Dieses Produkt ist für den Transport als nicht gefährlich eingestuft.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Entfällt.

## 15 Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Nationale Vorschriften:

#### Wassergefährdungsklasse:

WGK1: schwach wassergefährdend

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

## Sicherheitsdatenblatt Betodur dreimix

Druckdatum: 25.06.2015

überarbeitet: Mai 2015

Seite 6/6

### 16 Sonstige Angaben

Das Produkt ist ausschließlich für gewerbliche/industrielle Anwendungen (siehe Produktinformation) bestimmt. Vorstehende Angaben entsprechen dem aktuellen Stand unserer technischen Erkenntnisse und Erfahrungen, sind aber keine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen bestimmten Anwendungszweck. Die Firma kann nicht für irgendwelche Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden. Der Anwender ist, auch im Hinblick auf mögliche anwendungswirksame Einflüsse, nicht von eigenen Prüfungen befreit.

#### Abkürzungen und Akronyme:

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
CAS	Chemical Abstracts Service
DIN	Norm des Deutschen Instituts für Normung
EC	Effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
ISO	Norm der International Standards Organization
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
log Kow	Verteilungskoeffizient zwischen Oktanol und Wasser
MARPOL	Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, bioakkumulierbar, toxisch
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklasse