

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

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 21.01.2008

### 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** **KSE OH**  
**Funcosil Steinfestiger OH**
- **Artikelnummer:** 0645
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Steinfestiger
- **Hersteller/Lieferant:**  
Remmers Baustofftechnik GmbH  
Postfach 1255  
D-49624 Lönningen  
Tel.: 05432/83-0  
Fax: 05432/3985
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Abteilung Produktsicherheit: Tel.: 0 54 32/83-138  
E-Mail: fjruewe@remmers.de
- **Notfallauskunft:**  
Mo.- Do. von 07.30 bis 16.00 Uhr; Fr. 07.30 bis 14.00 Uhr  
Abteilung Produktsicherheit: Tel.: 05432/83-138  
nach Dienstschluß: Tel.: 05961/919547  
0171/6428297  
Fax: 05961/919548

### 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend  
F Leichtentzündlich

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

R 11 Leichtentzündlich.  
R 36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.  
R 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Klassifizierungssystem:**

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

### 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Tetraethylsilikathydrolysat in organischen Lösemitteln.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 78-10-4 EINECS: 201-083-8	Tetraethylsilikat	Xn, Xi; R 10-20-36/37	10-<25%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	Methylethylketon	Xi, F; R 11-36-66-67	10-<25%

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 21.01.2008

**Handelsname: KSE OH**  
**Funcosil Steinfestiger OH**

(Fortsetzung von Seite 1)

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	Aceton	Xi, F; R 11-36-66-67	2,5-<10%
CAS: 77-58-7 EINECS: 201-039-8	Dibutylzinndilaurat	T, Xi; R 25-36/38	<1%

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**  
Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewußtlosigkeit keine Verabreichung über den Mund.  
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **nach Einatmen:**  
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Sofort Arzt aufsuchen.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**  
Wassernebel  
Löschpulver  
Sand  
alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Zündquellen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.  
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.  
Örtliche behördliche Vorschriften beachten.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Größere Mengen abpumpen, aufnehmen mit saugfähigen Material, kleine Mengen abspülen, Abwässer vorschriftsmäßig beseitigen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Undichte Behälter in ein gekennzeichnetes Faß oder Bergungsfaß hineinstellen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: KSE OH**  
**Funcosil Steinfestiger OH**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Zusätzliche Hinweise:**  
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.  
Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

## 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Absaugung am Objekt erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.  
Im Lagerbereich nicht rauchen. Lagertemperatur: Raumtemperatur.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

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

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

### 78-10-4 Tetraethylsilikat

MAK	86 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup>
MAK (TRGS 900)	170 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup>
	DFG

### 78-93-3 Methylethylketon

AGW	600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup>
	1(I);DFG, H, Y

### 67-64-1 Aceton

AGW	1200 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup>
	2(I);DFG

### 77-58-7 Dibutylzinndilaurat

MAK	0,1E mg/m <sup>3</sup>
	als Sn berechnet
MAK (TRGS 900)	0,1 E mg/m <sup>3</sup>
	DFG, H, 25

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vor Arbeitsbeginn lösemittelbeständige Hautschutzpräparate verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 21.01.2008

**Handelsname: KSE OH**  
**Funcosil Steinfestiger OH**

(Fortsetzung von Seite 3)

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

· **Atemschutz:**

Atemschutz bei Gefahr von Spritzern/Nebeln.  
 Filter A/P2.

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

· **Handschutz:** Schutzhandschuhe.

· **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

z.B. Butoject der Fa. KCL, Chemikalienschutzhandschuh aus reinem Butylkautschuk

· **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:** Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	farblos
<b>Geruch:</b>	stark

· **Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	56°C

· **Flammpunkt:** 2°C (Abel-Pensky)

· **Zündtemperatur:** 230°C (DIN 51794)

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

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

· **Explosionsgrenzen:**

<b>untere:</b>	ca. 1,3 Vol %
<b>obere:</b>	ca. 23 Vol %

· **Dampfdruck bei 20°C:** 233 hPa

· **Dichte bei 20°C:** 0,94 - 0,97 g/cm<sup>3</sup> (Aräometer)

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

**Wasser:** teilweise löslich

· **Viskosität:**

**kinematisch bei 20°C:** 12 s (DIN 53211/4)

## 10 Stabilität und Reaktivität

· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

· **Zu vermeidende Stoffe:** Säuren

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 21.01.2008

**Handelsname: KSE OH**  
**Funcosil Steinfestiger OH**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Gefährliche Reaktionen**

Reagiert mit Wasser in Gegenwart von basischen Stoffen oder Säuren unter Bildung von Ethanol.  
 Ungereinigte Leergebinde können Produktgase enthalten, die mit Luft explosible Gemische bilden.  
 Entwicklung von explosionsfähigen Gasen/Dämpfen.  
 Entwicklung von leicht entzündlichen Gasen/Dämpfen.

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
 Keine bei vorschriftsmäßiger Lagerung.

### 11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**

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

**78-10-4 Tetraethylsilikat**

Inhalativ	LC50/4 h	<20 mg/l (Ratte)
-----------	----------	------------------

**78-93-3 Methylethylketon**

Oral	LD50	3300 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	5000 mg/kg (Kaninchen)

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** Keine Reizwirkung

- **am Auge:** Reizwirkung

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Reizend

Alkoxysilan: Aerosolnebel dürfen nicht eingeatmet werden, da mit Lungenschädigung zu rechnen ist.

Butanon-2, MEK (78-83-3) wirkt lt. Literaturangaben reizend auf Schleimhäute, schwach reizend auf die Haut, hautentfettend, narkotisch. Bei Langzeiteinwirkung Nervenentzündung möglich.

Aceton (67-64-1) wirkt lt. Literaturangaben hornhautschädigend und schwach reizend auf Haut, hautentfettend, narkotisch.

Hydrolyseprodukt: Ethanol (64-17-5) wirkt laut Literatur reizend auf Schleimhäute, schwach reizend auf die Haut, hautentfettend, narkotisch, Leberschäden möglich.

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

### 12 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

- **Sonstige Hinweise:** Siliconanteil: Reagiert mit Wasser unter Bildung von Kieselsäure und Ethanol.

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2: wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
 gemäß Anhang 4 VwVwS

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**

- **Empfehlung:**

Angelierte Produktreste mit Wasser versetzen und ausreagieren lassen. Festes Kieselgel kann den gemischten Bau- und Abbruchabfällen zugeführt werden.

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.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 21.01.2008

**Handelsname: KSE OH**  
**Funcosil Steinfestiger OH**

(Fortsetzung von Seite 5)

· <b>Europäischer Abfallkatalog</b>	
17 00 00	BAU- UND ABBRUCHABFÄLLE (EINSCHLIESSLICH AUSHUB VON VERUNREINIGTEN STANDORTEN)
17 01 00	Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik
17 01 06	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten

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

## 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVSE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVSE Klasse:** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **UN-Nummer:** 1993
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 3
- **Bezeichnung des Gutes:** 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ETHYLMETHYLKETON (METHYLETHYLKETON))
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ4
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D1E
- **Bemerkungen:** UMB-Nr. 32

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1993
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-E,S-E
- **Marine pollutant:** /
- **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE))

- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1993
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 21.01.2008

**Handelsname: KSE OH**  
**Funcosil Steinfestiger OH**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE))

## 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**  
Das Produkt ist nach EU-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xi Reizend  
F Leichtentzündlich

· **R-Sätze:**

- 11 Leichtentzündlich.
- 36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
- 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **S-Sätze:**

- 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
- 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- 33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
- 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- 38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
- 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkung beachten

· **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	20-<40

· **Wassergefährdungsklasse:**

WGK 2: wassergefährdend.  
gemäß Anhang 4 VwVwS

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

· **BG-Merkblatt:**

M 017 "Lösemittel"  
M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"

## 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 R-Sätze**

- 10 Entzündlich.
- 11 Leichtentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 8)

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

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 21.01.2008

**Handelsname: KSE OH**  
**Funcosil Steinfestiger OH**

(Fortsetzung von Seite 7)

- 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
- 25 Giftig beim Verschlucken.
- 36 Reizt die Augen.
- 36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
- 36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

D