

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 01.02.2008

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** **KSE 100**
Funcosil Steinfestiger 100
- **Artikelnummer:** 0719
- **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:** entfällt
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
R 10 Entzündlich.
- **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: 90622-58-5	isoparaffinisches Kohlenwasserstoffgemisch	Xn; R 65-66	80-<100%
CAS: 78-10-4 EINECS: 201-083-8	Tetraethylsilikat	Xn, Xi; R 10-20-36/37	5-<10%
CAS: 77-58-7 EINECS: 201-039-8	Dibutylzinndilaurat	T, Xi; R 25-36/38	≤0,5%

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 01.02.2008

Handelsname: KSE 100
Funcosil Steinfestiger 100

(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Einatmen:**
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen. Nichts zu essen und nichts zu trinken geben. Wenn keine rasche Erholung eintritt, Arzt hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Folgende Symptome können auftreten:** Trockene Haut, wirkt entfettend auf die Haut.
- **Behandlung**
Fettfilm der Haut durch Eincremen wieder herstellen, um Dermatitis (Hautentzündung) vorzubeugen.
Aktivkohle geben, um die Resorption im Magen-Darm-Trakt zu reduzieren. Magenspülung darf wegen der Aspirationsgefahr nur unter endotrachealer Intubation erfolgen. Auf keinen Fall Milch oder fette Öle verabreichen.
Frühestmöglich Cortison-Spray einatmen lassen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
Schaum
Wassersprühstrahl
Wassernebel
Trockenlöschmittel, Kohlendioxid, Sand oder Erde sind nur bei kleinen Bränden einsetzbar.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
(bei unvollständiger Verbrennung)
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 01.02.2008

Handelsname: KSE 100
Funcosil Steinfestiger 100

(Fortsetzung von Seite 2)

- **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 Bergungsfäß hineinstellen.
- **Zusätzliche Hinweise:**
 Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.
 Explosionsgefahr. Feuerwehr und Wasserschutzbehörden informieren, wenn Flüssigkeit in die Kanalisation eindringt.
 Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- **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:**
 Nicht mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen sowie mit leichtentzündlichen Feststoffen zusammenlagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
 Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
 Im Lagerbereich nicht rauchen. Lagertemperatur: Raumtemperatur.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Nur an gut belüfteten Stellen verwenden.

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

78-10-4 Tetraethylsilikat

MAK 86 mg/m³, 10 ml/m³

77-58-7 Dibutylzinndilaurat

MAK 0,1E mg/m³
als Sn berechnet

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

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 01.02.2008

Handelsname: KSE 100
Funcosil Steinfestiger 100

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Atemschutz:**
Bei Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen:
Kurzzeitig Filtergerät:
Filter A/P2.
- **Handschutz:** Handschuhe / lösemittelbeständig.
- **Handschuhmaterial**
Handschuhe aus Neopren.
Nitrilkautschuk
z.B. Tricotril der Fa. KCL, nitrilbeschichteter Baumwollhandschuh
- **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

Form:	flüssig
Farbe:	durchscheinend
Geruch:	benzinartig

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	187 - 215°C Kohlenwasserstoffgemisch

· **Flammpunkt:** 52°C (Abel Pensky)

· **Zündtemperatur:** 355°C
Kohlenwasserstoffgemisch

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

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

· Explosionsgrenzen:

untere:	0,6 Vol % Kohlenwasserstoffgemisch
obere:	8,0 Vol % Kohlenwasserstoffgemisch

· **Dichte bei 20°C:** 0,79 g/cm³ (Aräometer)

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** unlöslich

· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** 6,7 - 7,2 log POW

· **Viskosität:**
kinematisch bei 20°C: 11 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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 01.02.2008

Handelsname: KSE 100
Funcosil Steinfestiger 100

(Fortsetzung von Seite 4)

Zu vermeiden: Wärme, Flammen, Funken

- **Gefährliche Reaktionen**

Ungereinigte Leergebinde können Produktgase enthalten, die mit Luft explosible Gemische bilden.

Reagiert mit Wasser in Gegenwart von basischen Stoffen oder Säuren unter Bildung von Ethanol.

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Keine bei vorschriftsmäßiger Lagerung.

11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**

- **Spezifische Symptome im Tierversuch:**

Angabe für Tetraethoxysilanhydrolysat:

Limittest (inhalativ): Keine Mortalität bei der angegebenen Dosierung.

- **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:**

Keine Reizwirkung

Wirkt entfettend auf die Haut.

- **am Auge:** Keine Reizwirkung

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt

- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**

Angabe für Tetraethylsilikathydrolysat:

Anhaltspunkte für erbgutveränderndes (krebserzeugendes) Potential:

Testsystem	Wirkung
------------	---------

Salmonella typhimurium, Reverse Mutation Assay	nicht mutagen
--	---------------

in vitro Mammalian Cytogenetic Test	nicht mutagen
-------------------------------------	---------------

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Erfahrungen am Menschen:

Längerer/wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen. Bei oraler Aufnahme, bei Inhalation z.B. in Form von Aerosolnebeln und bei Hautkontakt, können Gesundheitsschäden besonders bei Langzeitexposition nicht völlig ausgeschlossen werden.

12 Umweltspezifische Angaben

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):** Durch Hydrolyse: Kieselsäure und Ethanol

- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:**

Das Produkt schwimmt auf dem Wasser. Das Kohlenwasserstoff-Gemisch verdunstet innerhalb eines Tages teilweise von Wasser- oder Bodenoberflächen, ein wesentlicher Teil bleibt jedoch länger zurück. Bioakkumulation potentiell möglich.

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**

- **Empfehlung:**

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

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

- **Europäischer Abfallkatalog**

14 00 00	ABFÄLLE AUS ORGANISCHEN LÖSEMITTELN, KÜHLMITTELN UND TREIBGASEN (AUSSER 07 UND 08)
----------	--

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 01.02.2008

Handelsname: KSE 100
Funcosil Steinfestiger 100

(Fortsetzung von Seite 5)

14 06 00	Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln sowie Schaum- und Aerosoltreibgasen
14 06 03	andere Lösemittel und Lösemittelgemische

- **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:** 30
- **UN-Nummer:** 1993
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Gefahrzettel** 3
- **Bezeichnung des Gutes:** 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (TETRAETHYLSILICAT, ETHANOL (ETHYLALKOHOL))
- **Bemerkungen:** UMB-Nr. 33

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1993
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** III
- **EMS-Nummer:** F-E,S-E
- **Marine pollutant:** -
- **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TETRAETHYL SILICATE, ETHANOL (ETHYL ALCOHOL))

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



- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1993
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** III
- **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TETRAETHYL SILICATE, ETHANOL)

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008

überarbeitet am: 01.02.2008

Handelsname: KSE 100
Funcosil Steinfestiger 100

(Fortsetzung von Seite 6)

- **R-Sätze:**
10 Entzündlich.
 - **S-Sätze:**
2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
62 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.
 - **Nationale Vorschriften:**
 - **Störfallverordnung:**
Die Mengenschwelen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
Stoffgruppe 3 (entzündliche Flüssigkeiten)
 - **Technische Anleitung Luft:**
- | Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| III | 80-<100 |
| NK | ≤0,5 |
- **Wassergefährdungsklasse:**
WGK 1: schwach wassergefährdend.
gemäß Anhang 4 VwVwS
 - **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
 - **BG-Merkblatt:** M 017 "Lösemittel"

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.
20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
25 Giftig beim Verschlucken.
36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
36/38 Reizt die Augen und die Haut.
65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

D