

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 2001 / 58 / EG

Hobby Line Silikon-Vernetzer

Seite 1 von 6

### 1. Handelsname

Hobby Line Silikon-Vernetzer

Art.-Nr. 33912, 33910

20 ml, 100 ml

#### Firmenbezeichnung

C. KREUL GmbH & Co. KG  
Carl-Kreul-Strasse 2  
D - 91352 Hallerndorf

#### Auskunftgebender Bereich / Telefon

Labor / Tel.: 09545 / 925-415  
Fax: 09545 / 925-401

#### Notfallauskunft

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen an der Universitätsklinik, KAVH  
Pulsstraße 3 – 7  
14059 Berlin  
Tel.: 030 / 19240

### 2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### Chemische Charakterisierung

Silikon-Vernetzer bestehend aus Tetraethylsilikat, Dibutylzinncarboxylat und Antrachinon-Farbstoff.

#### Gefährliche Inhaltstoffe

Ca. 70 Gew.-% Tetraethylsilikat

**CAS-Nr.:** 78-10-4

**INDEX-Nr.:** 014-005-00-0

**EG-Nr.:** 201-083-8

**Gefahrensymbol:** Xn

**R-Sätze:** 10-20-36/37

Ca. 30 Gew.-% Dibutylzinncarboxylat

**CAS-Nr.:** 77-58-7

**INDEX-Nr.:** -

**EG-Nr.:** 201-039-8

**Gefahrensymbol:** Xn

**R-Sätze:** 20/21/22-36/38-52/53

#### Weitere Angaben:

Das Produkt ist frei von CKW, FCK und PCB.

(Klartexte der R-Sätze siehe unter Abschnitt 16.)

### 3. Mögliche Gefahren

#### Besondere Gefahrenhinweise für Mensch

Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Reizt die Augen und die Haut. Bei Berührung mit Wasser erfolgt Zersetzung unter Bildung von Ethanol.

#### Besondere Gefahrenhinweise für die Umwelt

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.

#### Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Entzündlich. Die Dämpfe sind schwerer als Luft. Mit Luft Bildung explosionsfähiger Gemische möglich. Von Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. (Siehe hierzu auch Abschnitt 10.)

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Dabei Selbstschutz beachten. Umgehend Arzt hinzuziehen. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung einleiten.

#### Nach Hautkontakt

Benetzte Kleidung sofort entfernen, Haut unter fließendem Wasser mit Seife gründlich reinigen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

#### Nach Augenkontakt

Augenlider geöffnet halten und sofort mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Kontaktlinsen entfernen. Ggf. ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen.

**Symptome**

Siehe hierzu Abschnitt 11.

---

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid, Löschpulver, Schaum

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasser im Vollstrahl.

**Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Bei Brand sind gefahrbestimmende Rauchgase: vercrackte Kohlenwasserstoffe, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und Alkylzinnverbindungen möglich. Siehe hierzu auch Abschnitt 3 und 10.

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Ggf. umgebungsluftunabh. Atemschutzgerät.

**Zusätzliche Hinweise**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Wenn möglich unversehrte Behälter sofort aus dem Gefahrenbereich entfernen; Berstgefahr. Beim Kontakt mit Wasser entsteht Ethanol. Kontaminiertes Löschwasser nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

---

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten. Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Für ausreichend Lüftung sorgen. Haut- und Augenkontakt, sowie intensives Einatmen der Dämpfe vermeiden. Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille) tragen. Kinder oder ungeschützte Personen fernhalten.

**Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Kanalisation, Gewässer oder ins Erdreich gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständige Behörde in Kenntnis setzen. Verunreinigtes Wasser / Löschwasser zurückhalten.

**Verfahren zur Reinigung / Aufnahme**

Verschütteter Vernetzer sollte mit einem saugfähigen, nicht brennbaren, inerten Absorptionsmitteln, wie Vermiculit oder Perlit aufgenommen werden und der gefahrlosen Vernichtung zugeführt werden. Im Notfall kann auch reiner trockener Sand verwendet werden. Ausgelaufene Flüssigkeit niemals mit Watte, Zellstoff oder Sägespänen aufnehmen. Bei größeren Mengen mit flüssigkeitsbindendem Material (z. B. Vermiculit) aufnehmen und in geeigneten Behälter vorschriftsmäßig entsorgen. Niemals andere Stoffe oder Abfälle zu Produktreste hinzufügen. Produktreste an einen sicheren Ort bringen und umgehend der geordneten Entsorgung zuführen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Bei Transportunfällen und Verschütten größerer Mengen, Behörden informieren.

---

**7. Handhabung und Lagerung:**

**Handhabung**

Behälter geschlossen halten und nicht in die Nähe von Wärmequellen, Beschleunigern und Lebensmitteln lagern! Behälter vorsichtig öffnen und handhaben. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Vor den Pausen und am Arbeitsende Hände gründlich reinigen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen. Bei der Arbeit für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen. Produktdämpfe an Entstehungs- und Austrittsstellen absaugen, bzw. Behälter nach Produktentnahme sofort wieder verschließen. Siehe hierzu auch Abschnitt 8 und 10.

**Hinweise zum Brand und Explosionsschutz**

Entzündliche Flüssigkeit. Bildung zündfähiger/explosionsfähiger Dampf-Luft-Gemische möglich. Zündquellen fernhalten - nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 2001 / 58 / EG

Hobby Line Silikon-Vernetzer

Seite 3 von 6

### Lagerung

Anforderungen an Lagerräumen und Behälter:

Kühl und trocken, nicht über 30°C, sowie nur in Originalbehälter lagern. Zünd- und Wärmequellen fernhalten. Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht mit Oxidationsmitteln oder starken Säuren / Laugen lagern. Kontakt mit Wasser und Feuchtigkeit vermeiden.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

In dicht verschlossenen Behälter aus Edelstahl lagern.

VCI-Lagerklasse: 3 A Entzündliche flüssige Stoffe

VbF-Klasse: A II

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

### Bestandteile mit arbeitsbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert	Einheit
78-10-4	Tetraethylsilikat	MAK	20	ppm
77-58-7	Dibutylzinn-carboxylat*	MAK	0,1	mg/m <sup>3</sup>

### Zusätzliche Hinweise

Die angegebenen Werte sind aus der gültigen TRGS 900 entnommen.

\* Gesamtstaub als Sn berechnet, Spitzenbegrenzung Kat. II, 1h

### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Einatmen von Dämpfen vermeiden. Bei Freisetzung von sehr großen Mengen Filtergerät (Filter A) tragen.

Handschutz:

Berührung mit der Haut vermeiden. Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk, Nitrilkautschuk/Nitrillatex tragen. Ungeeignete Schutzhandschuhe sind Stoff- oder Lederhandschuhe, sowie solche aus Naturkautschuk/Naturalatex und aus PVC. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.

Augenschutz:

Berührung mit den Augen vermeiden. Schutzbrille aufsetzen.

Körperschutz:

Schürze tragen. Beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Allgemeine Schutzmaßnahmen und Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und nach der Arbeit Hände mit Wasser und Seife waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Von Nahrungsmittel und Getränken fernhalten.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### Erscheinungsbild

Form: flüssig

Farbe: blau

Geruch: esterartig

### Sicherheitsrelevante Angaben:

Zustandsänderung	Wert	Einheit	Methode
Flammpunkt	n. b.	°C	
Viskosität bei 20°C (dyn.)	17	mPas	
Dichte bei 20 °C	1,1	g/cm <sup>3</sup>	
Untere Ex.-Grenze	1,3	Vol.-%	
Obere Ex.-Grenze	23	Vol.-%	
Löslichkeit in Wasser	Zersetzung durch Hydrolyse		
Fest-/ Schmelzpunkt	n. b.	°C	
Siedepunkt/Siedebereich:	169		Literaturangabe
Lösemittelgehalt (org.)	100	Gew.-%	
Schüttdichte	n. a.	kg/m <sup>3</sup>	
Dampfdruck bei 20 °C	< 1	hPa	Literaturangabe

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 2001 / 58 / EG

Hobby Line Silikon-Vernetzer

Seite 4 von 6

pH-Wert	n. b.	
Zündtemperatur	420 °C	Literaturangabe
Festkörpergewicht	n. b.	Gew.-%
Festkörpervolumen	n. b.	1/100 kg
n. b. = nicht bestimmt	n. a. = nicht anwendbar	

Die physikalischen Angaben wurden in Analogie zum Inhaltstoff festgelegt.

### 10. Stabilität und Reaktivität

#### Zu vermeidende Bedingungen:

Gefahr einer schnellen Zersetzung durch Hitzeeinwirkung. Zünd- und Wärmequellen fernhalten. In dampf-/gasförmigem Zustand mit Luft explosionsfähig. (Siehe hierzu auch Abschnitt 7.)

#### Gefährliche Reaktionen:

Kontakt mit starken Oxidationsmittel, starken Säuren, Alkalimetallen, Erdalkalimetallen oder Wasser meiden.

#### Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Bei Berührung mit Wasser erfolgt Zersetzung unter Bildung von Ethanol.

### 11. Angaben zur Toxizität

#### Akute Toxizität

Tetraethylsilikat LD<sub>50, oral, Ratte</sub> = 6270 mg/kg

Dibutylzinn-carboxylat LD<sub>50, oral, Ratte</sub> = 1976 mg/kg

**Einatmen:** Reizende Wirkung.

**Hautkontakt:** Reizende Wirkung.

**Augenkontakt:** Reizende Wirkung.

**Nach Verschlucken:** Schleimirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darmtrakt. Nach Verschlucken großer Mengen: Müdigkeit, Narkose.

**Chronische Toxizität:** Keine Angaben vorhanden.

Das Produkt ist nicht als solches geprüft, sondern nach der konventionellen Methode (Berechnungsverfahren der GefStoffV) eingestuft.

### 12. Angaben zur Ökologie

**Biologische Abbaubarkeit:** Biologische Abbaubarkeit > 20% in 28 Tagen. (Sturmtest)

**Biologische Migration:** Keine Angaben vorhanden.

**Ökotoxische Wirkungen:** Biologische Effekte: Kleinkrebse: EC<sub>0</sub> (Daphnia): 7800 mg/l. Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässer längerfristig schädliche Wirkung haben.

Nicht ins Grundwasser, Kanalisation und Oberflächenwasser gelangen lassen.

Wassergefährdungsklasse siehe Abschnitt 15.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### Produkt

#### Empfehlung:

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften kann das Produkt einer Sonderbehandlung (z.B. thermische Verwertung) zugeführt werden.

#### Abfallschlüssel-Nr.

07 07 04

#### Abfallname

Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen.

#### Ungereinigte Verpackungen

#### Empfehlung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren. Sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähiger Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß 2001 / 58 / EG

Hobby Line Silikon-Vernetzer

Seite 5 von 6

15 01 07

Verpackungen aus Glas.

## 14. Angaben zum Transport

### Landtransport nach ADR/RID-GGVS/E

Klasse:	3	Kemler-Zahl:	30
Klassifizierungscode:	F!	Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3	Begrenzte Menge:	5 L
UN-No.- Bezeichnung des Gutes:	1292- Vernetzer	(contains Tetraethylsilikat)	

### Seeschiffahrttransport nach IMDG und GGVSee

Marine pollutant:	-	EMS No.	3-06 <sup>3</sup>
Begrenzte Menge:	5 L	MFAG No.	(360)
Verpackungsgruppe:	III		
UN-No.-Richtiger techn. Name:	1292- Vernetzer	(contains Tetraethylsilikat)	

### Lufttransport IATA

Klasse:	3	Page:	247
Verpackungsgruppe:	III	Begrenzte Menge:	
UN-No.-Richtiger techn. Name:	1292- Vernetzer	(contains Tetraethylsilikat)	
Sonstige Angaben:	Verpackungen < 450 l: „Beförderung gemäß Bem. unter E der Rn 2301“ (ADR/ADNR) oder Rn 301 (RID).		

## 15. Vorschriften

Kennzeichnung (EG): Gesundheitsschädlich, Entzündlich  
 Gefahrensymbol: Xn  
 R-Sätze: 10 Entzündlich.  
 20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.  
 36/38 Reizt die Augen und die Haut.  
 52/53 Schädlich für Wasserorganismen kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.  
 S-Sätze: 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 13 Von Nahrungsmittel, Getränken und Futtermittel fernhalten.  
 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.  
 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.  
 56 Diesen Stoff und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Gefahrbestimmende Komponente: Dibutylzinn-carboxylat und Tetraethylsilikat.

### Nationale Vorschriften (D):

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:  
 Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz vom 15.04.1997  
 Gesetz zum Schutze der arbeitenden Jugend (JArbSchG) vom 12.04.1976

Störfallverordnung: 3

Klassifizierung nach VbF: A II  
 Technische Anleitung Luft: -  
 Wassergefährdungsklasse WGK = 1 schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung)

### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

UVV: „Allgemeine Vorschriften“ (BGV A1)  
 „Umgang mit Gefahrenstoffen“ (BGV B1)  
 Gefahrgruppe 1b  
 BG-Merkblatt: Stoffmerkbblätter der Berufsgenossenschaft  
 BGI 564 „Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen (für den Beschäftigten)“

BGI 536 „Gefährliche chemische Stoffe“

BGI 660 „Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“

## 16. Sonstige Angaben

R-Sätze zu Abschnitt 2:

10 Entzündlich.

20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

36/38 Reizt die Augen und die Haut.

52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässer längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Die letzte Ausgabe wurde insgesamt verändert und vollständig überarbeitet. Die nächsten Änderungen gegenüber dieser Ausgabe werden am linken Seitenrand mit “#“ gekennzeichnet.

Datenblatt ausstellender Bereich: Labor, Frau Treiber, Telefon 09545/925-415.

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wollen wir unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse beschreiben, verbinden damit jedoch keine Gewährleistung oder Zusicherung von Eigenschaften.