

## Sicherheitsdatenblatt

### Gültig für Produkt(e) :

BS90D      Brandschutz Schaum S90 Dose ca. 900cm<sup>3</sup>  
Silikon-Brandschutzschaum 2 K

### Lieferant:

Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG  
Zum Gunterstal  
D-66440 Blieskastel

Tel. 06842 945-0

1 / 5 DE  
 Überarbeitet am: 24.05.2005 Ersetzt Fassung vom: 15.01.2002 Druckdatum: 24.05.2005  
 Silikon-Brandschutzschaum 2 K

**Sicherheitsdatenblatt  
 gemäß EG-Richtlinie 91/155/EWG**

**1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**

**Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung**

**Silikon-Brandschutzschaum 2 K**

**Verwendung des Stoffes/der Zubereitung**

Siehe Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung.

**Firmenbezeichnung**

Colux GmbH, Werner von Siemens-Str. 12, D-78224 Singen  
 Telefon 07731/63451, Telefax 07731/63452

**Notrufnummer / Beratungsstelle**

**Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:**

Tel.:

**Notrufnummer der Gesellschaft:**

Tel.: 07731/63451 (8.00h - 18.00h) 0175-9756957 (18.00h-8.00h)

**2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

Aerosol  
 Mischung aus:  
 Polydimethylsiloxan  
 Vernetzer  
 Hilfsstoffe

2.1 Chem. Bezeichnung	% Bereich	Symbol	R-Sätze	EINECS, ELINCS
1,1,1,2-Tetrafluorethan Text der R-Sätze siehe Punkt 16.	80 - 100	—	—	212-377-0

**3. Mögliche Gefahren**

**3.1 Für den Menschen**

Siehe auch Punkt 11 und 15.  
 Zubereitung ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.  
 Flüssigkeitsspritzer oder Sprühnebel können Erfrierungen verursachen.

In hohen Dosen:  
 Erstickende Wirkung.  
 Narkotisierende Wirkung.  
 Tränen der Augen  
 Reizung der Augen  
 Dermatitis (Hautentzündung)  
 Herzrhythmusstörungen

**3.2 Für die Umwelt**

Siehe Punkt 12.

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Einatmen**

Person aus Gefahrenbereich entfernen.  
 Person Frischluft zuführen, sofort Arzt aufsuchen.

**4.2 Augenkontakt**

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.

**4.3 Hautkontakt**

Erfrierungen keimfrei abdecken.  
 Produktreste mit weichem, trockenem Tuch vorsichtig abwischen.

**4.4 Verschlucken**

2 / 5 DE

Überarbeitet am: 24.05.2005 Ersetzt Fassung vom: 15.01.2002 Druckdatum: 24.05.2005  
Silikon-Brandschutzschaum 2 K

Sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.

Erbrechen herbeiführen.

#### **4.5 Besondere Mittel zur Ersten Hilfe erforderlich**

n.g.

### **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1 Geeignete Löschmittel**

Auf Umgebungsbrand abstimmen.

#### **5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

n.g.

#### **5.3 Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase**

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Siliciumdioxid

Formaldehyd

Giftige Gase

#### **5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Je nach Brandgröße

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Vollschutz

#### **5.5 Sonstige Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

### **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

Siehe Punkt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Punkt 8.

#### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

#### **6.3 Verfahren zur Reinigung**

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.

Mechanisch aufnehmen und gem. Punkt 13 entsorgen.

### **7. Handhabung und Lagerung**

#### **7.1 Handhabung**

##### **Hinweise f. den sicheren Umgang:**

Siehe Punkt 6.1

Handhabung unter Einschaltung entsprechender Lüftungseinrichtungen.

Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

#### **7.2 Lagerung**

##### **Anforderungen an Lagerräume und**

##### **Behälter:**

Produkt geschlossen lagern.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Sondervorschriften für Aerosole beachten!

TRG 300 beachten.

TRGS 515 beachten.

##### **Besondere Lagerbedingungen:**

Siehe Punkt 10.2

Vor Sonneneinstrahlung sowie Wärmeeinwirkung schützen.

Vor Feuchtigkeit geschützt und geschlossen lagern.

Nur bei Temperaturen von 18°C bis 22°C lagern.

### **8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen**

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

3 / 5 DE

Überarbeitet am: 24.05.2005 Ersetzt Fassung vom: 15.01.2002 Druckdatum: 24.05.2005  
Silikon-Brandschutzschaum 2 K

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den MAK-Werten zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.  
Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Chem. Bezeichnung		1,1,1,2-Tetrafluorethan	
AG:	1000 ppm (4200 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.:	4
BG:	—	Sonstige Angaben: DFG, Y	

Ⓢ AG = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Kategorie (=) und Überschreitungsfaktor (1 bis 4) für Kurzzeitwerte. | BG = Biologischer Grenzwert. Probenahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AG u. BG nicht befürchtet zu werden, DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission).

8.1 Atemschutz:	Im Normalfall nicht erforderlich.
8.2 Handschutz:	Im Normalfall nicht erforderlich.
8.3 Augenschutz:	Bei Gefahr des Augenkontaktes.
Schutzbrille dichtschließend mit Seitenschildern (EN 166).	
8.4 Körperschutz:	Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN 344, langärmelige Arbeitskleidung)

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Zubereitungen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Zubereitungen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aggregatzustand:	Aerosol
Farbe:	Hellgrau
Geruch:	Geruchlos
pH-Wert unverdünnt:	k.D.v.
Siedepunkt/Siedebereich (in °C):	n.a.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in °C):	n.a.
Flammpunkt (in °C):	n.a.
Zündtemperatur:	>440°C (foam)
Dampfdruck:	5,5 - 6,0 bar/20°C
Relative Dichte (g/ml):	~ 0,5
Wasserlöslichkeit:	1,93 g/l (1013 hPa, 20°C) *
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	log Pow 1,06 *
VOC:	Entfällt
* 1,1,1,2-Tetrafluorethan	

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Punkt 7.

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

### 10.2 Zu vermeidende Stoffe

Siehe auch Punkt 7.

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

Amine

Kontakt mit starken Alkalien meiden.

Kontakt mit starken Säuren meiden.

Alkalimetalle

### 10.3 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Punkt 5.3

Wasserstoffgas

Fluorwasserstoff

## 11. Angaben zur Toxikologie

4 / 5 DE

Überarbeitet am: 24.05.2005 Ersetzt Fassung vom: 15.01.2002 Druckdatum: 24.05.2005  
Silikon-Brandschutzschaum 2 K

### 11.1 Akute Toxizität sowie sofort auftretende Wirkungen

Verschlucken, LD50 Ratte oral (mg/kg):	k.D.v.
Einatmen, LC50 Ratte inhalativ (mg/l/4h):	k.D.v.
Hautkontakt, LD50 Ratte dermal (mg/kg):	k.D.v.
Augenkontakt:	k.D.v.

### 11.2 Verzögert auftretende sowie chronische Wirkungen

Sensibilisierende Wirkung:	k.D.v.
Krebserzeugende Wirkung:	k.D.v.
Erbgutverändernde Wirkung:	k.D.v.
Fortpflanzungsgefährdende Wirkung:	k.D.v.
Narkotisierende Wirkung:	k.D.v.

### 11.3 Sonstige Hinweise

> 20%: \*

Erstickende Wirkung.

\* 1,1,1,2-Tetrafluorethan

## 12. Angaben zur Ökologie

Wassergefährdungsklasse (Deutschland):	1
Selbsteinstufung:	Ja (VwVwS)
Persistenz und Abbaubarkeit:	T1/2 Atmosphäre 8,6 - 16,7 a *
Baut Ozon nicht ab.	
Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen:	
AOX:	
0%	
Aquatische Toxizität:	k.D.v.
Fischtoxizität:	
LC50/96h 450 mg/l *	
* 1,1,1,2-Tetrafluorethan	
Ökotoxizität:	
* 1,1,1,2-Tetrafluorethan	
Halocarbon Global Warming Potential (HGWP) 0,3 *	
Global Warming Potential (GWP) 1300 *	
Bioakkumulationspotential:	
Nicht relevant.	

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Für den Stoff / Zubereitung / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:  
Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden.  
16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)  
20 01 99 sonstige Fraktionen a. n. g.  
Empfehlung:  
Örtlich behördliche Vorschriften beachten  
Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.  
Hersteller ansprechen, ggf. werden Restmengen zurückgenommen.

### 13.2 Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Siehe Punkt 13.1  
Örtlich behördliche Vorschriften beachten  
15 01 04 Verpackungen aus Metall  
15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe  
Recycling

## 14. Angaben zum Transport

### Allgemeine Angaben

UN-Nummer:	1950
<b>Straßen / Schienentransport (GGVSE/ADR/RID)</b>	
Klasse/Verpackungsgruppe:	2/-
UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN	
Klassifizierungscode:	5A

5 / 5 DE  
 Überarbeitet am: 24.05.2005 Ersetzt Fassung vom: 15.01.2002 Druckdatum: 24.05.2005  
 Silikon-Brandschutzschaum 2 K

LQ: 2  
**Beförderung mit Seeschiffen**  
 GGVS/See/IMDG-Code: 2/- (Klasse/Verpackungsgruppe)  
 EmS: F-D, S-U  
 Meeresschadstoff / Marine Pollutant: n.a.  
 AEROSOLS  
**Beförderung mit Flugzeugen**  
 IATA: 2.2/-/- (Klasse/Nebengefahr/Verpackungsgruppe)  
 Aerosols, non-flammable  
**Zusätzliche Hinweise:**  
 Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

### 15. Vorschriften

#### Kennzeichnung nach Gefahrstoff-V incl. EG-Richtlinien (67/548/EWG und 1999/45/EG)

Gefahrensymbole: Entfällt  
 Gefahrenbezeichnungen: —  
 R-Sätze:  
 S-Sätze:  
 23.c Aerosol nicht einatmen.  
 35 Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.  
 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
 Zusätze:  
 Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.  
 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.  
 Beschränkungen beachten: Ja

### 16. Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.  
 Lagerklasse nach VCI: 2B  
 Überarbeitete Punkte: 1 - 16 allgemeine Überarbeitung, 14 spezielle Überarbeitung

#### Legende:

n.a. = nicht anwendbar / n.v. = nicht verfügbar / n.g. = nicht geprüft / k.D.v. = keine Daten vorhanden  
 AG = Arbeitsplatzgrenzwert / BG = Biologischer Grenzwert  
 VbF = Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)  
 WGK = Wassergefährdungsklasse (Deutsche Verordnung)  
 WGK3 = stark wassergefährdend, WGK2 = wassergefährdend, WGK1 = schwach wassergefährdend  
 VOC = Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)  
 AOX = adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.  
 Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Beim Staumberge 3, D-32839 Steinheim, Tel.: 01805-CHEMICAL / 01805-243 642, Fax: 05233-941790**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.