

## SILIKONHÄRTER

### I. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Handelsname: **Silikonhärter**  
 Firma : **Gildewerk BV**  
 Jan van Geunsweg 10A  
 2031 BD Haarlem  
 Netherland  
 Holland@gildewerk.com  
 www.gildewerk.com  
 0031 (0)23 532 22 55

### 2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Zinnorganische Verbindung.

#### Gefährliche Bestandteile:

Naam	CAS-nr ELINCS No	EINECS/ (% w/w)	Conc	Einstuf.	Gefahr
<b>Tetrapropylorthosilicaat</b>	682-01-9	211-659-0	25,0	Xi	R36/38
<b>Fenyltrimethoxysilaan</b>	2996-92-1	221-066-9	11,0	Xn	R22
<b>Dibutyltindilauraat</b>	77-58-7	201-039-8	6,8 N Xi T Repr. Cat. 2  Muta Cat. 3	Xn R50/53 R36 R48/25 R60 R61 R68	R22
<b>Cyclohexyltri- methoxysilaan</b>			0,25  Xi	N Xn R38	R51/53 R22

### 3. Mögliche Gefahren

Die wichtigsten Gefahren des Produktes wie geliefert sind:

- Entzündlich.
- Reizt die Augen und die Haut.
- Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
- Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
- Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- Irreversibler Schaden möglich.
- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- Dämpfe bilden zusammen mit Luft ein explosives Gemisch.

#### 4. Erste-Hilfe-Massnahmen

---

Bei Augenkontakt:	Sofort mit Wasser abspülen. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
Bei Hautkontakt:	Sofort mit Wasser abspülen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.
Bei Einatmung:	An die frische Luft bringen.
Bei Einnahme:	Arzt aufsuchen.

#### 5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

---

Geeignete Löschmittel:	Kohlendioxid, Schaum, Trockenpulver oder Wassersprühstrahl. Dem Feuer ausgesetzte Behälter können mit Sprühwasser gekühlt werden.
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:	Keine Angaben.
Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:	Während der Entnahme des Produktes aus dem Behälter können sich elektrostatische Aufladungen bilden. Erdungsvorschriften beachten. Dämpfe bilden zusammen mit Luft ein explosives Gemisch.
Besondere Maßnahmen zur Brandbekämpfung:	Von der Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen. Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen auch nach dem das Feuer gelöscht ist. Räumungs- / Absperrmaßnahmen sind festzulegen. Der örtliche Notfallplan ist zu beachten.
Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlenwasserstoffen:	Siliziumdioxid, Kohlendioxid und Spuren von unvollständig verbrannten Kohlenwasserstoffen. Beim thermischen Abbau kann sich Formaldehyd bilden.

#### 6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

---

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Geeignete Schutzausrüstung tragen.
Umweltschutzmaßnahmen:	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Ausbreitung oder Eindringen in Abwassersysteme, Gräben und Gewässer vermeiden unter Errichtung von Sand-, Erdoder anderen geeigneten Sperrern. Örtliche Behörden verständigen, wenn dies nicht verhindert werden kann.
Verfahren zur Reinigung:	Räumungs- / Absperrmaßnahmen sind festzulegen. Der örtliche Notfallplan ist zu beachten. Jegliche Zündungsmöglichkeit muss vermieden werden. Größere Mengen ausgelaufener Produkte müssen in einer Auffangwanne gesammelt werden. Mit aufnahmefähigem Material aufwischen, abwischen oder aufsaugen und in einen Behälter mit Deckel geben. Das ausgelaufene Produkt führt zu extremer Rutschgefahr.

#### 7. Handhabung und Lagerung

---

Hinweise zum sicheren Umgang:	Augen- und Hautkontakt vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Nicht einnehmen. Lüftung des Arbeitsraumes ist erforderlich. Absaugung an der Entstehungsstelle wird empfohlen.
Zusammenlagerungshinweise:	In einem feuersicheren, gut belüfteten Raum aufbewahren. Während der Entnahme des Produktes aus dem Behälter können sich elektrostatische Aufladungen bilden. Erdungsvorschriften beachten. Den Behälter fest verschlossen halten. Dämpfe bilden zusammen mit Luft ein explosives Gemisch.
Besondere Verwendungen : Ungeeignete Verpackungsmaterialien:	Das auf Wunsch erhältliche technische Datenblatt zuziehen. Keine Angaben.

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Technische Schutzmaßnahmen: Lüftung : Siehe Absatz 7.

### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Name	CAS-nr.	Expositionsgrenzwerte
<b>Fenyltrimethoxysilaan</b>	2996-92-1	200 ppm TWA, 250 ppm STEL als methanol
<b>Dibutyltindilauraat</b>	77-58-7	0,2 mg/m <sup>3</sup> STEL als Sn 0,1 mg/m <sup>3</sup> TWA als Sn

### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz :	Wenn das Produkt in großen Mengen, in geschlossenen Räumen oder unter anderen Umständen verwendet wird, unter denen man sich den Grenzwerten nähert oder diese überschritten werden, sollte ein geeigneter Atemschutz benutzt werden. Vollmaske wird empfohlen. Empfohlener Filtertyp: AXB Die Wahl eines Filtertyps hängt von der Menge und der Art der Chemikalie ab, die am Arbeitsplatz gehandhabt wird. Für Informationen über Filtereigenschaften, Atemschutzlieferanten anfragen.
Handschutz :	Chemikalienschutzhandschuhe tragen: Silver shield(TM). 4H(TM). Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten von Schutzhandschuhen gegen Chemikalien für Informationen über Durchbruchzeiten der Handschuhe.
Augenschutz :	Gesichtsschutzschirm tragen oder Vollsichtbrille (Korbbrille).
Ganzkörperschutz :	Undurchlässigen Arbeitsanzug tragen.
Hygienemaßnahmen :	Die üblichen Hygienemaßnahmen reichen aus; nach dem Gebrauch Hände waschen, besonders vor dem Essen, Trinken oder Rauchen.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:	Siehe unter Abschnitt 6 und 12.
Weitere Hinweise:	<i>Diese Vorsichtsmaßnahmen sind gültig für eine Handhabung bei Raumtemperatur. Gebrauch bei erhöhter Temperatur oder Aerosol-/Sprühanwendungen erfordern möglicherweise weitere Vorsichtsmaßnahmen. Für weitere Auskünfte betreffend den Gebrauch von Silikonorganischen Ölen in Aerosolkonsumgütern, bitte die Richtlinien betreffend den Einsatz solcher Materialien in Aerosolkonsumgütern, welche die Silikonindustrie erstellt hat einsehen.</i>

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### Erscheinungsbild

Form:	Flüssigkeit.
Farbe:	Farblos.
Geruch:	Sehr gering.

### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Siedepunkt/Siedebereich :	> 35 °C
Flammpunkt :	38 °C (Closed Cup)
Explosionsgefahr :	Nein. Dämpfe bilden zusammen mit Luft ein explosives Gemisch.
Dichte :	0,960
Viskosität :	38 cSt Bei 25°C.
Brandfördernde Eigenschaften:	Nein

*Die obigen Informationen sind nicht für den Gebrauch bei der Herstellung der Produktspezifizierungen bestimmt.*

## 10. Stabilität und Reaktivität

---

Stabilität:	Unter normalen Anwendungsbedingungen stabil.
Zu vermeidende Bedingungen:	Keine Angaben.
Zu vermeidende Stoffe :	Kann mit starken Oxidationsmitteln reagieren.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Siehe Absatz II. Wenn dieses Produkt auf mehr als 150°C erhitzt wird, können Spuren von Formaldehyd freigesetzt werden. Angemessene Belüftung ist erforderlich.

## 11. Angaben zur Toxikologie

---

Bei Augenkontakt:	Reizend.
Bei Hautkontakt :	Reizend.
Bei Einatmung :	Kann Benommenheit, Müdigkeit, Orientierungslosigkeit, Kopfschmerzen, Übelkeit und, bei hoher Konzentration, Bewusstlosigkeit hervorrufen.
Bei Einnahme :	Setzt Methanol frei und kann bei Dosen von mehr als 200 mg/kg ernsthafte Gesundheitsschäden für den Menschen zur Folge haben. Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Irreversibler Schaden möglich: erbgutverändernde Wirkungen. Gefahr ernster

### **Gesundheitsschäden bei längerer Exposition.**

Sonstige Angaben zur Gesundheit:	Das Produkt kann an der Luft und bei Temperaturen über 150°C Formaldehyddämpfe abgeben. Formaldehyddämpfe sind im Verdacht, krebserzeugend zu sein, sind giftig bei Inhalation und reizend für die Augen und das Atemsystem. Expositionsgrenzen müssen strikt eingehalten werden.
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 12. Angaben zur Ökologie

---

Verhalten und Verteilung in der Umwelt:	Siloxane werden aus dem Wasser durch Sedimentierung oder Adsorption an Schlammpartikeln entfernt. Siloxane werden im Boden abgebaut. Dieses Produkt hydrolysiert in Wasser oder feuchtem Boden unter Freisetzung von Alkoholen und Kieselsäure.
Ökotoxische Wirkungen:	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Bioakkumulation: Auswirkungen in Kläranlagen	Organozinnverbindungen können bioakkumulieren. Bei ordnungsgemäßer Anwendung sollte dieses Produkt nicht ins Abwasser gelangen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

---

Produkt:	Dieses Produkt ist als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Gemäss europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Abfallschlüssel-nummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.
Verpackung:	Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

## 14. Angaben zum transport

---

### **Straßen- / Eisenbahntransport (ADR/RID)**

UN-Nummer : UN 1993  
Proper Shipping Name : ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
(Tetrapropyl orthosilicate)  
Klasse : 3  
Verpackungsgruppe : III  
Kennzeichnung : 3

### **Seeschifftransport (IMDG)**

UN-Nummer: UN 1993  
Proper Shipping Name: Flammable liquid, n.o.s.(Tetrapropyl orthosilicate)  
Klasse : 3  
Verpackungsgruppe : III  
EmS: F-E  
S-E  
Meeresschadstoff: Dibutyltin dilaurate  
Kennzeichnung: flammable liquid

### **Luftransport (IATA)**

UN-Nummer: UN 1993  
Proper Shipping Name: Flammable liquid, n.o.s.(Tetrapropyl orthosilicate)  
Klasse : 3  
Verpackungsgruppe : III  
Kennzeichnung: Flammable Liquid

## 15. Vorschriften

---

### **Kennzeichnung gemäß Gefahrstoffverordnung**

Enthält: Dibutylzinndilaurat  
Gefahrensymbol(e): T Giftig.  
N Umweltgefährlich.  
R-Sätze: R10 Entzündlich.  
R36/38 Reizt die Augen und die Haut.  
R48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.  
R60 Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.  
R61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
R68 Irreversibler Schaden möglich.  
R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
S-Sätze: S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
S36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.  
S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).  
S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
S53 Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
S57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.  
S60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Andere Sätze:	Nur für gewerbliche Verbraucher.
Nationale Vorschriften	
Ozonabbauende Chemikalien:	Während des Herstellungsprozesses wurden keine ozonabbauenden Chemikalien eingesetzt.
<b>Status</b>	
EINECS:	Alle Inhaltsstoffe gelistet oder von der Listung ausgenommen.
TSCA:	Alle Inhaltsstoffe gelistet oder von der Listung ausgenommen.

## 16. Sonstige Angaben

---

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der jeweils neuesten Fassung der Gefahrstoffverordnung erstellt. Diejenige Person, welche in Besitz dieses Sicherheitsdatenblattes ist, ist dafür verantwortlich, daß die enthaltene Information von allen Personen, die das Produkt benutzen, damit umgehen, es entsorgen oder in einer anderen Art und Weise mit dem Material in Kontakt gelangen, vollständig und gründlich gelesen und verstanden ist. Falls der Empfänger nachträglich ein Produkt herstellt, welches das Produkt enthält, ist es die alleinige Verantwortung des Empfängers, die relevante Information vom Dow Corning Sicherheitsdatenblatt auf das eigene Sicherheitsdatenblatt gemäß der jeweils neuesten Fassung der Gefahrstoffverordnung zu übertragen.

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar. Die Lieferspezifikation entnehmen Sie bitte den jeweiligen Produktmerkblättern.

Wie bereits festgestellt, wurde das Sicherheitsdatenblatt entsprechend der europäischen Gesetzgebung erstellt. Wenn Sie dieses Produkt von außerhalb der Europäischen Union beziehen, wo eine andere Gesetzgebung anzuwenden ist, sollten Sie von Ihrem örtlichen Lieferanten ein in dem Land gültiges Sicherheitsdatenblatt erhalten, wo das Produkt verkauft und angewandt wird. Bitte beachten Sie, daß Format und Inhalt des Sicherheitsdatenblattes, selbst für das gleiche Produkt, von Land zu Land verschieden sein können, da die jeweilige Gesetzgebung unterschiedliche Anforderungen stellt.