

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- Angaben zum Produkt
- Handelsname: SILIKAL Harz R 73
- Artikelnummer: R 73
- Verwendung des Stoffes / der Zubereitung: Reaktionsharz
- Hersteller/Lieferant:
Silikal GmbH
Ostring 23
D-63533 Mainhausen
Tel.: +49-6182/9235-0
Fax.: +49-6182/9235-40
e-mail: mail@silikal.de
- Auskunftgebender Bereich: Abteilung Umweltschutz
- Notfallauskunft: +49 - (0)6182 9235-0

2 Mögliche Gefahren

- Gefahrenbezeichnung:



Xi Reizend
F Leichtentzündlich

- Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:
Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.
R 11 Leichtentzündlich.
R 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- Klassifizierungssystem:
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- Chemische Charakterisierung
- Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1	Methylmethacrylat	Xi, F; R 11-37/38-43	50-100%
CAS: 868-77-9 EINECS: 212-782-2	2-Hydroxyethylmethacrylat	Xi; R 36/38-43	2,5-5%
CAS: 38668-48-3 EINECS: 254-075-1	Diisopropanol-p-toluidin	T; R 25-52/53	≤ 2,5%

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- Nach Einatmen: Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.07.2009

Vers.Nr.: 1

überarbeitet am: 29.07.2009

Handelsname: SILIKAL Harz R 73

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspace unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**
Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
Schaum
Sand
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Polymerisation unter Wärmeentwicklung.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenwasserstoffe
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Zündquellen fernhalten.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- **Maximale Lagertemperatur:** 25°C
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.07.2009

Vers.Nr.: 1

überarbeitet am: 29.07.2009

Handelsname: SILIKAL Harz R 73

(Fortsetzung von Seite 2)

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:**

80-62-6 Methylmethacrylat

AGW	210 mg/m ³ , 50 ml/m ³ 2(l);DFG, Y
-----	---

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

· **Atemschutz:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Filter AX

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

· **Handschutz:**

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial** Nitrilkautschuk

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

Form:	Flüssig
Farbe:	Dunkelblau
	Trübe
Geruch:	Unangenehm
	Esterartig

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -48°C

Siedepunkt/Siedebereich: Nicht bestimmt.

· **Flammpunkt:** 10°C

· **Zündtemperatur:** 430°C

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

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

Untere: 2,1 Vol %

Obere: 12,5 Vol %

· **Dampfdruck bei 20°C:** 38,7 hPa

· **Dichte bei 20°C:** 0,98 g/cm³

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.07.2009

Vers.Nr.: 1

überarbeitet am: 29.07.2009

Handelsname: SILIKAL Harz R 73

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.

· **Lösemittelgehalt:**
Organische Lösemittel: 0,0 %

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Zu vermeidende Stoffe:** Reaktionen mit Peroxiden und anderen Radikalbildnern.
- **Gefährliche Reaktionen:** Polymerisation unter Wärmeentwicklung.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Kohlenwasserstoffe
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
- **Weitere Angaben:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

11 Toxikologische Angaben

· **Akute Toxizität:**

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

80-62-6 Methylmethacrylat

Oral	LD50	> 5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	> 5000 mg/kg (kan)
Inhalativ	LC50 (4h)	29,8 mg/l (rat)

38668-48-3 Diisopropanol-p-toluidin

Oral	LD50	100 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Keine Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG in der letztgültigen Fassung.
Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.
- **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

12 Umweltspezifische Angaben

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Aquatische Toxizität:**

80-62-6 Methylmethacrylat

EC0	100 mg/l (Pseudomonas putida)
EC3 (8d)	37 mg/l (Scenedesmus subspicatus od. quadricauda)
EC50 (48h)	69 mg/l (Daphnia magna)
EC50 (96h)	170 mg/l (Selenastrum capricornutum)
LC50 (96h)	> 79 mg/l (fish)
NOEC	37 mg/l (Daphnia magna)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.07.2009

Vers.Nr.: 1

überarbeitet am: 29.07.2009

Handelsname: SILIKAL Harz R 73

(Fortsetzung von Seite 4)

38668-48-3 Diisopropanol-p-toluidin

EC50 (48h) 28,8 mg/l (Daphnia magna)

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**

- **Empfehlung:**

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
Kleinere Mengen können gemeinsam mit Hausmüll deponiert werden.

- **Europäischer Abfallkatalog**

07 02 08 | andere Reaktions- und Destillationsrückstände

15 01 04 | Verpackungen aus Metall

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:**

Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Aceton, Ethylacetat

14 Angaben zum Transport

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



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 33
- **UN-Nummer:** 1866
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 3
- **Bezeichnung des Gutes:** 1866 HARZLÖSUNG
- **Begrenzte Menge (LQ)** LQ6
- **Beförderungskategorie** 2
- **Tunnelbeschränkungscode** D/E

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1866
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-E,S-E
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** RESIN SOLUTION

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.07.2009

Vers.Nr.: 1

überarbeitet am: 29.07.2009

Handelsname: SILIKAL Harz R 73

(Fortsetzung von Seite 5)

· Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:



- ICAO/IATA-Klasse: 3
- UN/ID-Nummer: 1866
- Label: 3
- Verpackungsgruppe: II
- Richtiger technischer Name: RESIN SOLUTION

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

· Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.

· Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

Xi Reizend
F Leichtentzündlich

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Methylmethacrylat
2-Hydroxyethylmethacrylat

· R-Sätze:

11 Leichtentzündlich.
37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

· S-Sätze:

3/7 Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.
9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
29 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/
Gesichtsschutz tragen.

· Nationale Vorschriften:

· Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

· Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

· Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

- VOC Gehalt (EU): 0,00 %
- GISCODE: RMA 10

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.

· Relevante R-Sätze

11 Leichtentzündlich.
25 Giftig beim Verschlucken.
36/38 Reizt die Augen und die Haut.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.07.2009

Vers.Nr.: 1

überarbeitet am: 29.07.2009

Handelsname: SILIKAL Harz R 73

(Fortsetzung von Seite 6)

37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.

43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

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

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Umweltschutz
- **Ansprechpartner:** Dipl.- Ing. (FH) Kurt K. Engel
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D