

## Sicherheitsdatenblatt

### zu Produkt

### BISICO Adhesive

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

##### Notrufnummer:

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, 8032 Zürich; Tox-Info Suisse: 145 (24h-Betrieb); [info@toxinfo.ch](mailto:info@toxinfo.ch);  
**Im Notfall: Tel. 145**; (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51); Auskunft: +41 44 251 66 66

##### Firmenbezeichnung:



abc dental ag

Gaswerkstrasse 6, 8952 Schlieren  
Tel. 044 755 51 00, Fax 044 755 51 01



Condor Dental Research CO Sàrl

Ch. des Ciberles 2, CP 300, 1896 Vouvry  
Tel. 024 482 61 61, Fax 024 482 61 69



Curaden AG Dentaldepot

Riedstrasse 12, 8953 Dietikon  
Tel. 041 319 45 00, Fax 041 319 45 90



dema dent AG

Furtbachstrasse 16, 8107 Buchs  
Tel. 044 838 65 65, Fax 044 838 65 66



Flexdental Services SA

Route de la Corniche 1, 1066 Epalinges  
Tel. 0848 336 825, Fax 021 907 67 02



Jordi Röntgentechnik AG

Dammstrasse 70, 4142 Münchenstein  
Tel. 061 417 93 93, Fax 061 417 93 94



Kaladent AG

Schachenstrasse 2, 9016 St. Gallen  
Tel. 071 282 80 80, Fax 071 282 80 81



Lometral AG

Binzenholzstrasse 20, 5704 Egliswil  
Tel. 062 775 05 05, Fax 062 775 33 07



Novadent AG

Sägereistrasse 17, 8152 Glattbrugg  
Tel. 044 880 20 20, Fax 044 811 04 40



Smart Dentist AG

Verenastrasse 4b, 8832 Wollerau  
Tel. 044 726 20 20, Fax 044 726 20 25

**ABSCHNITT 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung****1.1 Produktidentifikator:**

**Produktnummer:** 81022  
**Handelsname:** BISICO Adhesive  
**Handelsartikelnummer:** 08210

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches:**

Dental-Löffel-Adhäsiv

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:****Hersteller/Lieferant:**

BISICO Bielefelder Dentalsilicone GmbH & Co. KG  
Johanneswerkstraße 3  
D-33611 Bielefeld

Tel.: +49 521 8016800

Fax: +49 521 8016801

Email: info@Bisico.de

**Auskunftsgebender Bereich:**

BISICO Bielefelder Dentalsilicone GmbH & Co. KG  
Tel.: +49 521 8016800 (8-16:00Uhr)

**1.4 Notrufnummer:**

BISICO Bielefelder Dentalsilicone GmbH & Co. KG  
S. Zimmermann  
Tel.: +49 521 8016800 (8-16:00Uhr)

**ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:****2.1.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008:**

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Kategorie 2 H373 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)  
Kategorie 2 (fruchtschädigend) H361d Reproduktionstoxizität  
Kategorie 2 H315 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

**Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:**

F leichtentzündlich

Xi reizend

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.

**2.2 Kennzeichnungselemente:**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

**Gefahrenpiktogramme:**

**Signalwort:** Gefahr

Gefahrenhinweise:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

P304+P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/Seife waschen.

P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P370+P378 Bei Brand: Wasserdampf, Kohlendioxid oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.

P403+P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P501 Inhalt/Behälter der Entsorgung zuführen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

(Etikettierung): Toluol

**Zusätzliche Angaben:**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**2.3 Sonstige Gefahren:**

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Chemische Charakterisierung:**

**Beschreibung:**

Gemisch aus Ethylacetat (Essigsäureethylester) C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>+Alkylsiliconharz + Lösungsmittel

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

Typ	CAS-Nr.	EG-Nr. / REACH-Nr.	Stoff	Gehalt %	Einstufung* Bemerkung
	141-78-6	205-500-4	Ethylacetat	50	
INHA	108-88-3	203-625-9 / 01-2119471310-51	Toluol	>12,5 – <25	F, Xn; R11-38-48/ 20-63-65-67 ----- Repr. 2; H361d STOT RE 2; H373 STOT SE 3; H336 Skin Irrit. 2; H315 Asp. Tox. 1; H304 Flam. Liq. 2; H225

Typ: INHA: Inhaltsstoff

[1] = Gesundheits- oder umweltgefährdender Stoff; [2] = Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt; [3] = PBT-Stoff; [4] = vPvB-Stoff; [5] = SVHC-Kandidat (substance of very high concern).

\*Die Angaben zur Einstufung sind in Kapitel 16 erläutert.

**ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:**

**Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Betroffene in Sicherheit/an die frische Luft bringen. Selbstschutz des Ersthelfers beachten. Nach Exposition Schwangerer, Arzt hinzuziehen. Nach Stoffkontakt Arzt hinzuziehen. Dämpfe können Benommenheit verursachen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

**Nach Hautkontakt:**

Beschmutzte oder getränkte Kleidung ausziehen. Sofort 10-15 Minuten mit viel Wasser oder Wasser und Seife abwaschen. Bei großen Mengen sofort unter die Notbrause gehen. Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen.

**Nach Inhalation:**

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr, Ruhig lagern. Vor Auskühlung schützen; Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Augenkontakt:**

Sofort 10-15 Minuten mit viel Wasser spülen. Augenlider gut geöffnet halten, um die gesamte Augenoberfläche samt Augenlidern mit Wasser zu spülen. Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen.

**Nach Verschlucken:**

Reichlich Wasser in kleinen Portionen trinken lassen, aber nur wenn die Person bei Bewusstsein ist. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Reizwirkung auf Haut, Augen und Atmungsorgane; Kopfschmerzen, Benommenheit; Übelkeit; Schwindelgefühl; Gleichgewichtsstörungen; Narkose; Bewusstlosigkeit.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**

Produkt kann reproduktionstoxisch wirken (Fruchtschädigend, bzw. Beeinträchtigung der weiblichen oder männlichen Fortpflanzungsfunktion). Nach Exposition ist eine fachärztliche Beratung zu empfehlen.

**ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel:****Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasser im Vollstrahl

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**

Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid CO entstehen. Dämpfe sind teilweise schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Die Exposition gegenüber Verbrennungsprodukten kann eine Gefahr für die Gesundheit sein!

Gefährliche Brandprodukte: Kohlenstoffoxide, Siliziumoxide, unvollständig verbrannte Kohlenwasserstoffe, giftige und sehr giftige Rauchgase. Bei Verbrennung starke Ruß-Entwicklung

Weitere Angaben: siehe Punkt 10 "Stabilität und Reaktivität".

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:****Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**

Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen. Ungeschützte Personen fernhalten

**Weitere Angaben**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandklasse : B

Temperaturklasse (DIN 57165): T 2

Explosionsgruppe (DIN 57165): II A

**ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (vgl. Abschnitt 8). Ungeschützte Personen fernhalten. Nackte Flammen auslöschen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Funken vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Nebeln und Dämpfen vermeiden. Betroffene Räume gründlich belüften. Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Wenn Material freigesetzt wurde, auf Rutschgefahr aufmerksam machen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in Gewässer, Abwasser und in den Boden gelangen lassen. Ausgelaufene Flüssigkeit mit geeignetem Material (z.B. Erde) eindämmen. Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten. Entsorgung in vorschriftsmäßig gekennzeichneten Behältern. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation sofort zuständige Behörden benachrichtigen.

**6.3 Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**

Nicht mit Wasser wegspülen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Mechanisch aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Bei kleinen Mengen: Mit flüssigkeitsbindendem Material, z.B. Kieselgur, aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Größere Mengen eindeichen, in geeignete Behälter abpumpen. Dämpfe absaugen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

**Zusätzliche Hinweise:** Zündquellen beseitigen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte:**

Es besteht Explosionsgefahr.

Relevante Angaben in anderen Abschnitten sind zu beachten. Dies gilt im Besonderen für Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung (Abschnitt 8) und zur Entsorgung (Abschnitt 13).

**ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

Darf nur von Zahnärzten oder zahntechnischen Labors oder in deren Auftrag angewandt werden.

**Hinweise zum sicheren Umgang:**

Behälter dicht geschlossen halten. Für gute Raum- und Arbeitsplatzbe- und -entlüftung sorgen. Absaugung am Objekt erforderlich. Verschüttete Substanz bewirkt erhöhte Rutschgefahr. Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden. Aerosolbildung vermeiden.

**Hinweise zum Brand und Explosionsschutz:** Dämpfe können in geschlossenen Räumen mit Luft Gemische bilden, die in Gegenwart von Zündquellen zur Explosion führen, auch in leeren, ungereinigten Behältern. Von Zündquellen fernhalten und nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:****Lagerung:**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. (< 25°C).

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten. Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Stahl oder Edelstahl.

An einem kühlen Ort lagern.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeits- oder Lagerplatz sorgen.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern. Zusammenlagerungsverbote der Verordnung brennbare Flüssigkeiten (VbF) beachten.

**Weitere Hinweise zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

**Lagerklasse:**

3 Entzündbare Flüssigkeiten (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**

Leichtentzündlich

**7.3 Spezifische Endanwendungen:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung****Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Raumlüftung bzw. Absaugung. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung.

**8.1 Zu überwachende Parameter:****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz (DE: TRGS 900; AT: MAK-Werte; CH: SUVA-Liste):**

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Typ	mg/m <sup>3</sup>	ppm
108-88-3	Toluol	AGW	190,0	50,0
141-78-6	Ethylacetat	AGW	1500 /400 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, Y	
141-78-6	Ethylacetat	(population)	734 mg/m <sup>3</sup> (Acute - systemic effects)	
141-78-6	Ethylacetat	(population)	734 mg/m <sup>3</sup> (Acute - local effects)	
141-78-6	Ethylacetat	(population)	367 mg/m <sup>3</sup> (Long-term - systemic effects)	
141-78-6	Ethylacetat	(population)	367 mg/m <sup>3</sup> (Long-term - local effects)	
141-78-6	Ethylacetat	(worker)	1468 mg/m <sup>3</sup> (Acute - systemic effects)	
141-78-6	Ethylacetat	(worker)	1468 mg/m <sup>3</sup> (Acute - local effects)	
141-78-6	Ethylacetat	(worker)	734 mg/m <sup>3</sup> (Long-term - systemic effects)	
141-78-6	Ethylacetat	(worker)	734 mg/m <sup>3</sup> (Long-term - local effects)	

Toluol (CAS-Nr. 108-88-3): Überschreitungsfaktor 4(II); hautresorptiv; Anmerkungen DFG und Y (= ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden). (Stand: Januar 2006)

**TRGS 903 (biologische Grenzwerte):**

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Param.	Wert	Unters. Mat.	Zeitp.
108-88-3	Toluol	TOLUOL	1,0 mg/l	VOLLBLUT	B
108-88-3	Toluol	O-KRESOL	3,0 mg/l	URIN	B,C

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Typ.	Wert	Art
141-78-6	Ethylacetat	(population)	4,5 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)	Oral
141-78-6	Ethylacetat	(population)	37 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)	Dermal
141-78-6	Ethylacetat	(worker)	63 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)	Dermal

**Umweltgefährdende Grenzwerte:**

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Typ.	Wert	Art
141-78-6	Ethylacetat		0,26 mg/l	(Süßwasser)
141-78-6	Ethylacetat		0,22 mg/kg dw	(Boden)
141-78-6	Ethylacetat		650 mg/l	(Kläranlage)
141-78-6	Ethylacetat	Sediment	0,34 mg/kg dw	(Süßwasser)

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:****Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Exposition bei schwangeren Frauen unbedingt vermeiden.

**Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät - Gasmaske Filter A-P2; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**Handschutz:**

Lösungsmittelbeständige Schutzhandschuhe.

**Handschuhmaterial:** Butylkautschuk

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

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Angaben des Schutzhandschuh-Herstellers zu Durchlässigkeit und Durchbruchzeiten sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer) beachten.

Bei ersten Zeichen von Abnutzungserscheinungen sollten die Schutzhandschuhe ersetzt werden. Durchdringungszeit:  $\geq \sim 120$  Min.

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,7$  mm

Wert für die Permeation: Level  $\leq 4$

**Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

Naturkautschuk (Latex)

Fluorkautschuk (Viton)

Chloroprenkautschuk

Nitrilkautschuk

Handschuhe aus PVC.

**Augenschutz:**

dicht schließende Schutzbrille .

**Körperschutz:**

Schutzkleidung . Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Nicht in Gewässer, Abwasser und in den Boden gelangen lassen. Größere Mengen nicht in Kläranlagen einbringen.

**8.3 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen**

Angaben in Abschnitt 7 beachten.

**ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:****Äußeres Erscheinungsbild**

<b>Form:</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe:</b>	farblos
<b>Geruch:</b>	stark aromatisch, fruchtartig
	<u>Wert/Bereich Einheit Methode</u>

**Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	<b>-84°C</b> (DIN 51751)
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	76 - 78 °C (DIN 53757)
<b>Flammpunkt:</b>	-4 °C (DIN 51755)
<b>Zündtemperatur:</b>	460 °C (DIN 51794)

**Explosionsgefahr:****Explosionsgrenzen:**

<b>untere:</b>	1,2 Vol %
<b>obere:</b>	11,5 Vol %

**Dichte:** 0,95 (20°C) g/cm<sup>3</sup>

**Dampfdruck:** 100 mbar mbar

**Viskosität:** flüssig

**pH-Wert:** entfällt

**Löslichkeit in/Mischbarkeit mit:**

**Wasser:** praktisch unlöslich

**Lösemittelgehalt:** 50%

**Organische Lösungsmittel:** Ethylacetat

**9.2 Sonstige Angaben:**

Verdunstungszahl:

2,9 (Ether = 1)

Molmasse:

88,11 g/mol

**ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität:****10.2 Chemische Stabilität:****Zu vermeidende Bedingungen:**

Zu vermeiden: Wärme, Flammen, Funken

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:**

Bei Einwirkung von Oxidationsmitteln heftige Reaktion.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:****10.5 Unverträgliche Materialien:**

starke Säuren starke Laugen (Basen) starke Oxidationsmittel

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Essigsäure

Bei thermischer Zersetzung können verschiedene Substanzen entstehen, deren genaue Zusammensetzung von den Zersetzungsbedingungen abhängt.

Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid CO und Kohlendioxid CO<sub>2</sub>.

Für den in Substanz vorliegenden Silikonanteil gilt: Messungen haben ergeben, dass bei Temperaturen ab ca. 150 °C durch oxidativen Abbau eine geringe Menge Formaldehyd abgespalten wird.

**Weitere Angaben:** Greift viele Kunststoffe an und löst sie auf.

**ABSCHNITT 11. Angaben zur Toxikologie****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:****Akute Toxizität:****Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

ATE<sub>mix</sub> (oral): > 5000 mg/kg

Oral	LD50	5580 mg/kg (rbt)
Dermal	LD50	12400 mg/kg (rab)
Inhalativ	LC 50 / 4 h	28,1 mg/l (rat)

**Spezifische Symptome im Tierversuch:**

Mäuse, die 7 Tage lang 6 Stunden pro Tag 4300 ppm ausgesetzt waren, entwickelten geringfügige Blutveränderungen und Appetitverlust. Kaninchen, die 40 Tage lang eine Stunde pro Tag 4400 ppm ausgesetzt waren, entwickelten sekundäre Anämie, geringfügige Bluteffekte und Milzerweiterung. Es wurden keine Anzeichen bei Mäusen von Karzinogenität festgestellt.

**Primäre Reizwirkung:****An der Haut:**

Reizend, entfettende Wirkung erhöht Anfälligkeit.

**Am Auge:**

Reizwirkung

**Keimzellmutagenität:****Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

**Daten zu Inhaltsstoffen:****Toluol:**

Ergebnis/Wirkung	Spezies/Testsystem	Quelle
negativ	Mutationstest (in vitro) Mauslymphomzellen	ECHA OECD 476
negativ	Mutationstest (in vitro) Bakterienzellen	ECHA OECD 471
negativ	Chromosomenaberrationstest (in vivo) Ratte intraperitoneal; Knochenmarkzellen	ECHA

**Reproduktionstoxizität:****Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

**Daten zu Inhaltsstoffen****Toluol:**

Der Stoff kann beim Menschen möglicherweise das ungeborene Kind gefährden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition):****Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

**Daten zu Inhaltsstoffen:****Toluol:**

Expositionsweg	Ergebnis/Wirkung	Quelle
inhalativ	Zielorgane: Zentralnervensystem Dämpfe können narkotisierend wirken.	ECHA

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)****Beurteilung:**

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

**Daten zu Inhaltsstoffen:****Toluol:**

Zielorgane im Tierversuch: Zentralnervensystem.

**Aspirationsgefahr****Beurteilung:**

Im Falle einer durch Inhaltsstoffe bedingten Aspirationsgefahr ist dies aus der Klassifizierung und Kennzeichnung des Gesamtproduktes ersichtlich.

**Daten zu Inhaltsstoffen:****Toluol:**

Produkt kann eine Aspirationsgefahr für den Menschen darstellen.

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

Infolge des hohen Dampfdruckes wird eine gesundheitsschädliche Konzentration in der Atemluft rasch erreicht. Bei hohen Konzentrationen kann narkotische Wirkung auftreten.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Neben lokalen Reizerscheinungen entsteht vor allem eine narkotische Wirkung beim Einatmen hoher Konzentrationen mit Gefahr der zentralen Atemlähmung.

**ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben****Allgemeine Hinweise:**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**12.1 Toxizität:**

Es sind keine Daten für das Gesamtprodukt vorhanden.

**Daten zu Inhaltsstoffen:****Toluol:**

LC<sub>50</sub>: 5,5 mg/l (gemessen)

dynamisch

Silberlachs (*Oncorhynchus kisutch*) (96 h)

EC<sub>50</sub>: 3,78 mg/l (gemessen)

semistatisch *Daphnia* (48 h)

EC<sub>50</sub> (Photosynthese): 134 mg/l (nominell)

Alge (3 h)

**Ethylacetat:**

EC 50 / 48 h

717 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna))

3300 mg/l (Scenedesmus subspicatus)

LC 50 / 96 h

230 mg/l (Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)) 455 mg/l (Pimephales promelas)

NOEC

2,4 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna)) (21 d; DIN 38412, Part 11)

NOEC / 72 h

&gt; 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.

Organische(s) Lösungsmittel: Biologisch leicht abbaubar. Siliconanteil: Biologisch nicht abbaubar. Elimination durch Adsorption an Belebtschlamm.

**Daten zu Inhaltsstoffen:****Toluol:**

Biologisch leicht abbaubar.

**Ethylacetat:**

Vollständig biologisch abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Eine Bioakkumulation ist potentiell möglich.**12.4 Mobilität im Boden:**

Unlöslich in Wasser.

**Allgemeine Hinweise:**

Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.

**Wassergefährdungsklasse:**

2 (VwVwS (Deutschland) vom 27.07.2005, Anhang 4)

**12.5 Ergebnisse der PBT-und vPvB-Beurteilung:****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**12.6 Andere schädliche Wirkungen:**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

Der Anwender wird darauf hingewiesen, dass weitere örtliche Vorschriften über eine Entsorgung bestehen können.

**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.

**Abfallschlüsselnummer:**

Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.

**Ungereinigte Verpackung**

Empfehlung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen. Vorsicht: Rückstände in den Behältern können eine Explosionsgefahr darstellen. Ungereinigte Behälter nicht zerschneiden, durchlöchern oder schweißen.

**ABSCHNITT 14. Transportvorschriften****Bewertung: Gefahrgut****14.1 UN-Nummer: UN 1294, UN 1173**

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** 1294 Toluol, Lösung, 1173 ETHYLACETAT

**14.3 Transportgefahrenklassen:****Landtransport ADR/RID:**

Bewertung: Gefahrgut

14.1 UN-Nr.: 1294, 1173

14.2 Benennung: Toluol, Lösung, ETHYLACETAT

14.3 Klasse: 3

Gefahrzettel:33

14.4 Verpackungsgruppe: II

**Seeschifftransport IMDG-Code:**

Bewertung: Gefahrgut

14.1 UN-Nr.: 1294, 1173

14.2 Benennung: Toluene solution, ETHYL ACETATE

14.3 Klasse: 3

Label:33

14.4 Verpackungsgruppe: II

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

Bewertung: Gefahrgut

14.1 UN-Nr.: 1294, 1173

14.2 Benennung: Toluene solution, ETHYL ACETATE

14.3 Klasse: 3

Label:33

14.4 Verpackungsgruppe: II

**14.5 Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des****MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code:** Nicht anwendbar.**Transport/weitere Angaben:****ADR****Begrenzte Menge (LQ) 1L****Beförderungskategorie 2****Tunnelbeschränkungscode D/E****UN "Model Regulation": UN1173, ETHYLACETAT, 3, II****ABSCHNITT 15. Vorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:**

Nationale und örtliche Vorschriften sind zu beachten.

Angaben zur Kennzeichnung befinden sich in Kapitel 2 dieses Dokuments.

**Nationale Vorschriften:****Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche gemäß § 22 JArbSchG beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter gemäß §§ 4 und 6 MuSchG beachten.

**Störfallverordnung:** Stoffgruppe 2 (Leichtentzündliche Flüssigkeiten)**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

**Technische Anleitung Luft:**

CAS-Nr.: 108-88-3, Stoff: Toluol, Nummer: 5.2.5, Klasse I

Stoff: Ethylacetat, Anteil in % 25-50, Klasse NK

**VOC-Gehalt:** 50% flüchtige organische Verbindungen (gemäß 31. BlmschV / EG-Richtlinie 2010/75)

**Wassergefährdungsklasse:**

2 (VwVwS (Deutschland) vom 27.07.2005, Anhang 4)

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbote:**

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV): Dieses Produkt unterliegt beim Inverkehrbringen in Deutschland der Chemikalien-Verbotsverordnung. Grundlage dafür ist die Nennung im Anhang der ChemVerbotsV oder die Kennzeichnung als giftig oder sehr giftig (T/T+), brandfördernd (O), hochentzündlich (F+) oder KMR Kategorie 3 (R40, R62, R63 oder R68) oder die Erwähnung als Sprengstoff-Grundstoff in §3 der ChemVerbotsV.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**Angaben zum Internationalen Registrierstatus**

Sofern relevante Angaben zu einzelnen Stoffinventaren vorliegen, sind diese nachfolgend aufgeführt.

Südkorea (Republik Korea): **ECL** (Existing Chemicals List):

Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.

Japan: **ENCS** (Handbook of Existing and New Chemical Substances):

Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.

Australien: **AICS** (Australian Inventory of Chemical Substances):

Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.

Volksrepublik China: **IECSC** (Inventory of Existing Chemical Substances in China):

Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.

Kanada: **DSL** (Domestic Substance List):

Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.

Philippinen: **PICCS** (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances):

Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.

Vereinigte Staaten von Amerika (USA): **TSCA** (Toxic Substance Control Act Chemical Substance Inventory):

Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.

Europäischer Wirtschaftsraum (EWR): **REACH** (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006):

Allgemeiner Hinweis: Registrierungsspflichten, die sich durch die Herstellung im EWR oder den Import in den EWR durch den in Abschnitt 1 genannten Lieferanten ergeben, werden von diesem erfüllt. Registrierungsspflichten, die sich beim Import in den EWR durch Kunden oder andere nachgeschaltete Anwender ergeben, sind von diesen wahrzunehmen.

## **ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

**Änderung gegenüber der letzten Fassung:** Anpassung gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

### **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

LEV: Local Exhaust Ventilation

RPE: Respiratory Protective Equipment

RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Erklärung der Angaben zur GHS-Einstufung:

Repr. 2; H361d: Reproduktionstoxizität Kategorie 2 (fruchtschädigend); Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

STOT RE 2; H373: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) Kategorie 2; Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

STOT SE 3; H336: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Kategorie 3 (betäubende Wirkung); Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Skin Irrit. 2; H315: Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2; Verursacht Hautreizungen.

Asp. Tox. 1; H304: Aspirationsgefahr Kategorie 1; Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Flam. Liq. 2; H225: Entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 2; Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

R-Sätze:

R11 R38 R48/20 R63 R65 R67

Leichtentzündlich. Reizt die Haut. Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen. Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen. Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Einstufung	Begründung:
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2	Rechenmethode
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 (betäubende Wirkung)	Rechenmethode
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 (fruchtschädigend)	Rechenmethode
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	Rechenmethode
Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	Testdaten

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.

**Ansprechpartner:**

S. Zimmermann

Tel.: +49 521 8016800