
1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: Frekote PMC**
- **Artikelnummer: FK1380**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung**
Formtrennmittel
Lösungsmittel
- **Hersteller/Lieferant:**
Henkel Loctite Deutschland GmbH
Arabellastraße 17
81925 München
Tel. (+49-89) 92 68-0, Fax (+49-89) 910 1978
- **Auskunftgebender Bereich:** Product Safety & Regulatory Affairs (PS/RA) - siehe Abschnitt 16.

2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:**
Lösemittelgemisch mit Zusätzen.
Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 108-88-3	Toluol	40-70%
EINECS: 203-625-9	Xn, F; R 11-20	
CAS: 78-93-3	2-Butanon	40-70%
EINECS: 201-159-0	Xi, F; R 11-36-66-67	
- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

* 3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**
 Xn Gesundheitsschädlich
F Leichtentzündlich

- **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.
R 11 Leichtentzündlich.
R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R 36 Reizt die Augen.
- **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Selbstschutz des Ersthelfers.
- **nach Einatmen:**
Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Hautkontakt:** Mit Wasser und saurer Seife waschen.

Handelsname: Frekote PMC

(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
- **Folgende Symptome können auftreten:**
Benommenheit
Atemnot
siehe Abschnitt 3.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
siehe Abschnitt 10.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Vollschutzanzug tragen.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Zündquellen fernhalten.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mechanisch aufnehmen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
Verdampfen lassen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden.
Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
Lösungsmittelbeständige Geräte verwenden.
Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Frekote PMC

(Fortsetzung von Seite 2)

Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen.
Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.
Stoff/Produkt kann die Entzündungstemperatur brennbarer Substanzen herabsetzen.
Explosionsgefahr beim Eindringen der Flüssigkeit in die Kanalisation.

- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** siehe Abschnitt 10.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Nur im Freien oder in explosionssgeschützten Räumen lagern.
Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.
- **Lagerklasse (LGK):**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

108-88-3 Toluol (40-70%)

MAK 190 mg/m³, 50 ml/m³
Y; DFG

78-93-3 2-Butanon (40-70%)

MAK 600 mg/m³, 200 ml/m³
H, Y; DFG

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.
Vor Arbeitsbeginn lösemittelbeständige Hautschutzpräparate verwenden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- **Atenschutz:**
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz (vgl. EN 141, EN 143 etc.)
Filter A/P2.
- **Handschutz (EN420, EN388, EN374 etc.):** undurchlässige Handschuhe.
- **Handschuhmaterial**
Butylkautschuk
Fluorkautschuk (Viton)
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:**
Dichtschließende Schutzbrille.
Gesichtsschutz.
- **Körperschutz:**
undurchlässige Schutzkleidung.
lösemittelbeständige Schutzkleidung.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Frekote PMC

(Fortsetzung von Seite 3)

Schürze.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften**· Allgemeine Angaben**

Form:	Flüssigkeit
Farbe:	farblos
Geruch:	aromatisch

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	> 79°C

· **Flammpunkt:** 1°C (TCC)

· **Zündtemperatur:** > 450°C

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich. siehe Pos. 7., Pos. 10.

· Explosionsgrenzen:

untere:	1,2 Vol %
obere:	11,5 Vol %

· **Dampfdruck bei 20°C:** 65 hPa

· **Dichte bei 20°C:** 0,83 g/cm³

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser:	gering löslich
organischen Lösemitteln:	löslich in vielen organischen Lösemitteln

· Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel:	> 99 %
-------------------------------	--------

10 Stabilität und Reaktivität**· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Stabil bei Umgebungstemperatur.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

· Gefährliche Reaktionen

Entwicklung von leicht entzündlichen Gasen/Dämpfen.

Ungereinigte Leergebinde können Produktgase enthalten, die mit Luft explosive Gemische bilden.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

· Gefährliche Zersetzungsprodukte:

entzündliche Gase/Dämpfe

Kohlenwasserstoffe

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

11 Angaben zur Toxikologie**· Akute Toxizität:****· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****108-88-3 Toluol**

Oral LD50 > 2000 mg/kg (rat)

Dermal LD50 > 14000 mg/kg (rab)

Inhalativ LC50/4 h 31 mg/l (rat)

· Primäre Reizwirkung:

· **an der Haut:** ---

· **am Auge:** Reizwirkung

· **Sensibilisierung:** ---

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Frekote PMC

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Einatmen konzentrierter Dämpfe sowie orale Aufnahme führen zu narkoseähnlichen Zuständen und zu Kopfschmerzen, Schwindel, etc.

12 Angaben zur Ökologie

- **Allgemeine Hinweise:** Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Europäischer Abfallkatalog**
07 02 04 andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
08 01 17 Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
04 02 14 Abfälle aus dem Finish, die organische Lösungsmittel enthalten
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** -

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:** 1993
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 3
- **Bezeichnung des Gutes:** 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Dampfdruck bei 50°C höchstens 110 kPa) (TOLUEN, ETHYLMETHYLKETON)

- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1993
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-E,S-E
- **Marine pollutant:** Not a marine pollutant
- **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL METHYL KETONE)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Frekote PMC

(Fortsetzung von Seite 5)

· Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1993
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (TOLUENE, ETHYL METHYL KETONE)

*** 15 Vorschriften**

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**
Xn Gesundheitsschädlich
F Leichtentzündlich
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Toluol
- **R-Sätze:**
11 Leichtentzündlich.
20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
36 Reizt die Augen.
- **S-Sätze:**
9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
25 Berührung mit den Augen vermeiden.
51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich
- **Technische Anleitung (TA) Luft:**
- **Klasse Anteil in %**
- **NK 70-100**
- **Wassergefährdungsklasse (WGK):** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.
- **UVV:**
BGV D 25: "Verarbeiten von Beschichtungsstoffen" (VBG 23)
BGV B1: "Umgang mit Gefahrstoffen"
- **BG-Merkblatt:**
BI 660: "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"
M 017 "Lösemittel"

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.
20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
36 Reizt die Augen.
66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Frekote PMC

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Datenblatt ausstellender Bereich:**
Henkel Loctite Deutschland GmbH - München
-- Gutenbergstr. 3, 85748 Garching, Germany
---- Product Safety & Regulatory Affairs
---- Tel. (+49-89) 92 68-0, Fax (+49-89) 92 68-1659
 - * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**
-

D