

---

## 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Frekote 48NC
- **Artikelnummer:** FK4480
- **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: 142-96-1	Di-n-Butylether	70-100%
EINECS: 205-575-3	Xi; R 10-36/37/38	
- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

---

## \* 3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend

- **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 10 Entzündlich.  
R 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

---

## \* 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: Frekote 48NC**

(Fortsetzung von Seite 1)

Sofort Arzt hinzuziehen.

- **Hinweise für den Arzt:**
- **Folgende Symptome können auftreten:**  
Dermatitis  
siehe Abschnitt 3.

---

**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, 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.
- **Weitere Angaben**  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

---

**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.  
Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Heißes Produkt entwickelt brennbare Dämpfe.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname: Frekote 48NC**

(Fortsetzung von Seite 2)

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 explosionsgeschützten Räumen lagern.  
Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.
- **Lagerklasse (LGK):**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich

**8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung**

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **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 Arbeitsende Hände waschen.  
Vor Arbeitsbeginn lösemittelbeständige Hautschutzpräparate verwenden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- **Atemschutz:**  
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.  
Schürze.

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	Flüssigkeit
<b>Farbe:</b>	farblos
<b>Geruch:</b>	mild etherartig

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Handelsname: Frekote 48NC**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Zustandsänderung**
  - Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt
  - Siedepunkt/Siedebereich:** 142°C
- **Flammpunkt:** 24°C (TCC)
- **Zündtemperatur:** 175 - 192°C
- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.  
siehe Pos. 7., Pos. 10.
- **Explosionsgrenzen:**
  - untere:** 0,9 Vol %
  - obere:** 8,5 Vol %
- **Dampfdruck bei 20°C:** 6,4 hPa
- **Dichte bei 20°C:** 0,77 g/cm<sup>3</sup>
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**
  - Wasser:** nicht bzw. wenig mischbar
  - organischen Lösemitteln:** löslich in vielen organischen Lösemitteln
- **Lösemittelgehalt:**
  - Organische Lösemittel:** > 98 %

**10 Stabilität und Reaktivität**

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
  - Stabil bei Umgebungstemperatur.
  - Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
  - Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
- **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:**
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** ---
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Handelsname: Frekote 48NC**

(Fortsetzung von Seite 4)

**Europäischer Abfallkatalog**

08 01 17 Abfälle aus der Farb- oder Lackentfernung, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe 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: 30
- UN-Nummer: 1866
- Verpackungsgruppe: III
- Gefahrzettel 3
- Bezeichnung des Gutes: 1866 HARZLÖSUNG (nicht viskos)

**Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**

- IMDG/GGVSee-Klasse: 3
- UN-Nummer: 1866
- Label 3
- Verpackungsgruppe: III
- EMS-Nummer: F-E,S-E
- Marine pollutant: Not a marine pollutant
- Richtiger technischer Name: RESIN SOLUTION

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

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

**\* 15 Vorschriften****Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 6)

---

**Handelsname: Frekote 48NC**

---

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**  
Xi Reizend
- **R-Sätze:**  
10 Entzündlich.  
36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- **S-Sätze:**  
23 Dampf/Aerosol nicht einatmen  
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.  
43 Zum Löschen Sand, Kohlendioxid oder Pulverlöschmittel, kein Wasser verwenden  
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):** Entzündlich
- **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**  
10 Entzündlich.  
36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
- **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**