

**SICHERHEITSDATENBLATT**

nach EG-Richtlinie 91/155/EWG

1000 0088

Version 2.0

**n.MIL-S-22473 D GRADE C
Kleber 45**

Material: 000000-0067-153

Überarbeitet am: 25.06.2003

Druckdatum: 24.09.2003

1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmeninformationen

Handelsname : Kleber 45
 Hersteller/Lieferant : Carl Zeiss
 Anschrift : Carl-Zeiss-Straße 22
 D-73447 Oberkochen
 Telefon : 07364/20-0
 Auskunftgebender Bereich : Forschung & Technologie; Technologie Chemie (FT-TC)
 Telefon : 07364/20-4599
 Telefax : 07364/20-4521
 Notrufnummer : Giftinformationszentrale Nord
 0551/19240

Verwendung des Stoffes / der Zubereitung

Zur Verwendung siehe Verarbeitungsvorschrift. Verarbeitungsvorschrift bzw. technisches Datenblatt auf Anfrage erhältlich.

2. Zusammensetzung / Angabe zu Bestandteilen**Chemische Charakterisierung**

Klebstoff auf Di-Methacrylatester-Basis.

Synonyma :

CAS-Nr. :

EG-Nr. :

INDEX-Nr. :

Gefährliche Inhaltsstoffe

Bezeichnung	Nummer	Konzentration	Symbol(e):	R-Sätze
N,N-Dimethyl-p-toluidin	CAS: 99-97-8 EG: 202-805-4	< 0,30 %	T	R23/24/25-R33-R52/53
Cumolhydroperoxid	CAS: 80-15-9 EG: 201-254-7	< 1,00 %	O, T, N	R 7-R21/22-R23-R34-R48/20/22-R51/53

3. Mögliche Gefahren**Einstufung**

Entfällt.

4. Erste Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise : Beschmutzte, getränkete Kleidung sofort ausziehen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
 Einatmen : Für Frischluft sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
 Hautkontakt : Mit Seife und viel Wasser abwaschen.



SICHERHEITSDATENBLATT

nach EG-Richtlinie 91/155/EWG

Version 2.0

**n.MIL-S-22473 D GRADE C
Kleber 45**

Material: 000000-0067-153

Überarbeitet am: 25.06.2003

Druckdatum: 24.09.2003

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

- | | | |
|------------------------|---|---|
| Schutzmaßnahmen | : | Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. |
| Hygienemaßnahmen | : | Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. |
| Atemschutz | : | Nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßem Umgang |
| Handschutz | : | Schutzhandschuhe empfohlen., Rückfettende Hautcreme verwenden. |
| Augenschutz | : | Schutzbrille |
| Haut- und Körperschutz | : | Geschlossene Arbeitskleidung. |

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben

- | | | |
|--------|---|--------------|
| Form | : | flüssig |
| Farbe | : | rot |
| Geruch | : | nach Acrylat |

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz

- | | | |
|-----------------------|---|------------------------------------|
| Flammpunkt | : | > 100 °C |
| Entzündungstemperatur | : | > 300 °C |
| Dampfdruck | : | < 1,5 hPa bei 25 °C (DIN 51616) |
| Dichte | : | 1,08 g/cm³ bei 25 °C (DIN 51757) |
| Wasserlöslichkeit | : | nicht mischbar |
| pH-Wert | : | ca. 7 |
| Viskosität, dynamisch | : | 125 mPas bei 23 °C |

10. Stabilität und Reaktivität

- | | | |
|---------------------------------|---|--|
| Thermische Zersetzung | : | Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung. |
| Zu vermeidende Bedingungen | : | Temperaturen > 25 °C, vollständiger Luftabschluß |
| Zu vermeidende Stoffe | : | Peroxide, starke Reduktionsmittel |
| Gefährliche Zersetzungsprodukte | : | > 200 °C, geringe Mengen, Stickstoffoxide (NOx), Schwefeloxide, nitrose Gase |

11. Angaben zur Toxikologie

- | | | |
|-------------------------|---|------------------------------|
| Akute orale Toxizität | : | LD50 Ratte > 2.000 mg/kg |
| Akute dermale Toxizität | : | LD50 Kaninchen > 2.000 mg/kg |
| Hautreizung | : | Keine Hautreizung |
| Augenreizung | : | Keine Augenreizung |
| Sensibilisierung | : | Keine Daten verfügbar |



SICHERHEITSDATENBLATT

nach EG-Richtlinie 91/155/EWG

Version 2.0

**n.MIL-S-22473 D GRADE C
Kleber 45**

Material: 000000-0067-153

Überarbeitet am: 25.06.2003

Druckdatum: 24.09.2003

12. Angaben zur Ökologie

Weitere Angaben:

Weitere Angaben : Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder ins Erdreich gelangen lassen.

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt : In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Ungereinigte Verpackungen : Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

14. Angaben zum Transport

Sonstige Angaben

ADR, IATA_C, IATA_P, IMDG : Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

15. Vorschriften

Kennzeichnung

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen : Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.

EG-Nr. :

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 - wassergefährdend (Selbsteinstufung (Lieferant))

Andere Vorschriften : Unfallverhütungsvorschrift VBG 81: "Verarbeiten von Klebstoffen"

SICHERHEITSDATENBLATT

nach EG-Richtlinie 91/155/EWG

Version 2.0

**n.MIL-S-22473 D GRADE C
Kleber 45**

Material: 000000-0067-153

Überarbeitet am: 25.06.2003

Druckdatum: 24.09.2003

16. Sonstige Angaben

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 der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

Relevante Änderungen zur vorhergehenden Version sind durch Senkrechtstriche am linken Seitenrand markiert.

Datenblatt ausstellender Bereich	:	Technologiezentrum Chemie (Abt. FT-TG)
Ansprechpartner	:	G. Zeiher, Tel. 07364 / 20-4606 Dr. U. Hamm, Tel. 07364 / 20-4599

In Bezug genommene R-Sätze in Punkt 2

- | | | |
|-----------|---|--|
| R 7 | : | Kann Brand verursachen. |
| R21/22 | : | Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken. |
| R23 | : | Giftig beim Einatmen. |
| R23/24/25 | : | Giftig beim Einatmen, Verschlucken und bei Berührung mit der Haut. |
| R33 | : | Gefahr kumulativer Wirkungen. |
| R34 | : | Verursacht Verätzungen. |
| R48/20/22 | : | Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Verschlucken. |
| R51/53 | : | Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. |
| R52/53 | : | Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. |



SICHERHEITSDATENBLATT

nach EG-Richtlinie 91/155/EWG

Version 2.0

**n.MIL-S-22473 D GRADE C
Kleber 45**

Material: 000000-0067-153

Überarbeitet am: 25.06.2003

Druckdatum: 24.09.2003

- | | |
|--------------|--|
| Augenkontakt | : Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. |
| Verschlucken | : Erbrechen herbeiführen, wenn die Person bei Bewußtsein ist. Arzt konsultieren. |

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

- | | |
|--|--|
| Geeignete Löschmittel | : Kohlendioxid (CO ₂), Trockenpulver, Schaum, Wassersprühstrahl |
| Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel | : Wasservollstrahl |
| Gefährdung durch den Stoff/Verbrennungsprodukte/entstehende Gase | : Im Brandfall Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. |
| Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung | : Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. |

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- | | |
|-------------------------------------|--|
| Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen | : Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. |
| Umweltschutzmaßnahmen | : Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden. |
| Verfahren zur Reinigung/Aufnahme | : Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben. |

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

- | | |
|--|---|
| Hinweise für sichere Handhabung | : Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Aerosolbildung vermeiden. |
| Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz | : Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich |

Lagerung

- | | |
|--|-------------------------------|
| Anforderung an Lagerräume und Behälter | : Im Originalbehälter lagern. |
|--|-------------------------------|

Lagerstabilität

- | | |
|-----------------|-------------|
| Lagertemperatur | : 6 - 22 °C |
|-----------------|-------------|

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwert(e)

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werte	Basis	Konzentration
---------------	---------	-------	-------	---------------

- | | |
|-----------|----------|
| Bemerkung | : Keine. |
|-----------|----------|

1000 0088

	Verarbeitungsvorschrift für Kleber, Feinkitt, Hilfskitte Abdichtmassen (ADM), Optiklacke	Forschung und Technologie, Chemie, FO-TC (Chem. Labor)
CZ-Bezeichnung:	Kleber 45	Freigabe (Name, Datum)
	Mat.Nr.: 67.153	C-HT : 18.02.00 C-Q : 18.02.00 US-AS : 18.02.00
MIL -S- 22473 D Grade C		Ausgabe: 02/00 Ersatz für Ausgabe: 05/98

Technische Informationen**Chemische Basis:** Di-Methylacrylatester**Anwendungsbereich:**

1- komp., roter, niedrigviskoser Schraubensicherungsklebstoff; für Gewinde > gleich M3 mit Sacklöchern oder einer Mindesteinschraubtiefe von 5 mm und aktiver Oberfläche (rostempfindlicher Stahl; Cu oder Cu-Leg.) anaerob härtend

Eigenschaften:

Temperaturanwendungsbereich :	ca. -55 °C bis 150°C	Viskosität (20 °C) :	niedrigviskos
Zugzherfestigkeit (23 °C) :		Ausdehnungskoeffizient α :	
E-Modul (20 °C) :		Glaspunkt T_g (DMA) :	
Volumenschrumpf :		Ausgasverhalten GC/MS :	
n_{D}^{20} / n_{e}^{20} (bei Optikkitten) :			
Shore-Härte A (bei ADM) :			

Vorbehandlung der Fügeflächen:

Gewinde v.d. Klebstoffaufrag nicht reinigen Verunreinigen können in diesem Fall Aushärtung begünstigen

Mischungsverhältnis:	Mat.Nr.	Gewichtsstelle in Gramm		
Teil A				
Teil B				
Teil C				

Besonderheiten beim Anmischen/Verarbeitungshinweise:

härtet nur unter Luftabschluß

Topzeit (Verarbeitungszeit) bei 10 g-Ansatz und Raumtemperatur:

entfällt

Aushärtebedingungen:
je nach Materialkombination zwischen 1 Stunde und 24 Stunden; Cu oder Legierungen härteten schneller; Edelstähle und galvanische Oberflächen langsamer aus**Belastbarkeit der Klebung:**

Nach 1 bis 3 Tagen

Geignete Reinigungsmittel (ungehärtet):

Aceton

Lösen der Klebeverbindung:

Temperaturen über 180 °C

Hinweise nach Gefahrstoffverordnung:

	Kennzeichnung	R-Sätze	S-Sätze
Teil A			
Teil B	keine		
Teil C			

Weitere Angaben können dem aktuellen EG-Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

Lagerbedingungen, Haltbarkeit der Einzelkomponenten im Ungleichen Originalgebinde bei Raumtemperatur:

Entsprechend aufgedrucktem Verfallsdatum (VD).

Entsorgungshinweise:

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften als gewöhnlichen Abfall entsorgen.

Aushärten von Klebstoff-, Kitt-, Lackresten bis max. 100 g zulässig.

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitsforderungen und zur Kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben; Eigenschaftszusicherungen des Produktes in anwenderspezifischen Anwendungen sind jedoch nicht damit verbunden. Carl Zeiss kann für solche Anwendungen keine Haftung übernehmen.

Diese Vorschrift darf an externe Stellen nur mit Genehmigung von FO-TC weitergegeben werden.