

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.05.2007

überarbeitet am: 29.05.2007







## 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** **KEMPEROL® R-Grundierung Komp B**
- **Artikelnummer:** 32600012
- **Bestimmungsgemäße Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Grundierung  
Abdichtung
- **Hersteller/Lieferant:** KEMPER SYSTEM GmbH & Co. KG  
Holländische Strasse 32-36  
34246 Vellmar  
Deutschland / Germany  
Telefon: +49 (0)561 / 8295-0  
Telefax: +49 (0)561 / 8295-10  
E-Mail: MSDS@KEMPER-SYSTEM.COM
- **Auskunftgebender Bereich:** Forschung und Entwicklung
- **Notfallauskunft / Giftnotruf** Klinische Toxikologie der  
JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITÄT MAINZ - KLINIKUM  
Tel. Nr.: +49 (0)6131 / 23 24 66


## 2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**  Xn Gesundheitsschädlich
- **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 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  
R 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.  
R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.  
Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.  
Schutzhandschuh (EN374: Viton)
- **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: 101-68-8<br>EINECS: 202-966-0  | Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat<br> Xn,  Xi; R 20-36/37/38-42/43   | 50-100%  |
| CAS: 5873-54-1<br>EINECS: 227-534-9 | Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat; Mischungen mit Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat und Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat<br> Xn,  Xi; R 20-36/37/38-42/43 | 0,5-2,5% |
| CAS: 2536-05-2<br>EINECS: 219-799-4 | Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat<br> Xn,  Xi; R 20-36/37/38-42/43   | < 0,5%   |
- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**  Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Handelsname: KEMPEROL® R-Grundierung Komp B**


(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Einatmen:** *Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.  
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.*
- **nach Hautkontakt:** *Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei bleibender Hautreizung Arzt aufsuchen.*
- **nach Augenkontakt:** *Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.*
- **nach Verschlucken:** *Ärztlicher Behandlung zuführen.*

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** *Feuerlöschrmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.*
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
- **Hauptverbrennungsprodukte:** *Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Kohlenstoff, Wasser, Cyanwasserstoff, Ammoniak, Stickstoff und Amine*
- **Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer Stoffe nicht auszuschließen:** *Amine, Isocyanate, Harnstoff, Kohlenwasserstoffe, Alkohole und Aldehyde*
- **Besondere Schutzausrüstung:** *Vollschutzanzug tragen.  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Atemschutzgerät anlegen.*
- **Weitere Angaben** *Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation, Erdreich, Grundwasser oder Gewässer gelangen.*

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** *Nicht erforderlich.*
- **Umweltschutzmaßnahmen:**  *Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.*
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** *Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.*

## 7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:** *-  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.*
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** *Siehe Abschnitt 15*
- **Lagerung:** *Siehe Abschnitt 15*
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** *Siehe Abschnitt 15*
- **Zusammenlagerungshinweise:** *Getrennt von Lebensmitteln lagern.  
Siehe Abschnitt 15*
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** *Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Siehe Abschnitt 15*

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: **KEMPEROL® R-Grundierung Komp B**

(Fortsetzung von Seite 2)

- Behälter dicht geschlossen halten.
- Lagerklasse:
  - Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

## 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:

### 101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

AGW (Deutschland)	0,05 mg/m <sup>3</sup> 1;=2=(I);DFG, 11, 12
-------------------	--

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

- Persönliche Schutzausrüstung:
- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- Atemschutz:



Atemschutz bei hohen Konzentrationen!

Bei guter Raumbelüftung oder im Aussenbereich nicht erforderlich.  
 Nur beim Spritzen ohne ausreichende Absaugung.

- Handschutz:



Schutzhandschuhe:  
 Butylkautschuk - IIR (≥ 0,5 mm)  
 Fluorkautschuk - FKM (≥ 0,4 mm)

- 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.

- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: Naturkautschuk (Latex)

- Augenschutz:



Dichtschließende Schutzbrille.

- Körperschutz:

Korbbrille.  
 Arbeitsschutzkleidung.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- Allgemeine Angaben

Form:	flüssig
Farbe:	dunkelbraun
Geruch:	muffig, erdig

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.05.2007

überarbeitet am: 29.05.2007

Handelsname: **KEMPEROL® R-Grundierung Komp B**

(Fortsetzung von Seite 3)

- <b>Zustandsänderung</b> Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	39,5°C
Siedepunkt/Siedebereich:	> 350°C
- <b>Flammpunkt:</b>	> 200°C (DIN EN 22719)
- <b>Zündtemperatur:</b>	520°C
- <b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- <b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- <b>Explosionsgrenzen:</b> untere:	0,4 Vol %
- <b>Dampfdruck bei 20°C:</b>	0,000004 hPa
- <b>Dichte bei 20°C:</b>	1,32 g/cm <sup>3</sup>
- <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	nicht bzw. wenig mischbar
- <b>Viskosität:</b> dynamisch bei 20°C:	90 mPas (DIN 53015)
Organische Lösemittel:	0,0 %
- <b>Festkörpergehalt:</b>	100,0 %

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:** -
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**  
**101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat**  
Oral | LD50 | 15000 mg/kg (RATTUS - Ratte)
- **Primäre Reizwirkung:** -
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Durch Einatmen Sensibilisierung möglich  
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:  
Gesundheitsschädlich  
Reizend
- **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

## 12 Umweltspezifische Angaben

- **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse: 1 (D) - schwach wassergefährdend

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.05.2007

überarbeitet am: 29.05.2007

Handelsname: **KEMPEROL® R-Grundierung Komp B**

(Fortsetzung von Seite 4)

## 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:** Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften nach geeigneter Vorbehandlung (Aushärtung) mit Hausmüll zusammen verbrannt werden oder auf eine geeignete Deponie abgelagert werden.
- **Abfallschlüsselnummer:** Siehe EAK
- **Europäischer Abfallkatalog**


08 04 09	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
08 04 10	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09 fallen
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**
- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** -
- **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** -
- **Marine pollutant:** Nein
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR**
- **ICAO/IATA Klasse:** -

## 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:** Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



Xn Gesundheitsschädlich
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** 4,4'-Diphenylmethandiisocyanat, Isomere, Homologe und Mischungen
- **R-Sätze:**
  - 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
  - 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
  - 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- **S-Sätze:**
  - 20 Bei der Arbeit nicht essen und trinken.
  - 23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
  - 24 Berührung mit der Haut vermeiden.
  - 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
  - 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:** Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten. Schutzhandschuh (EN374: Viton)
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach VbF:** nicht mehr gültig - siehe BetrSichV

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 29.05.2007

überarbeitet am: 29.05.2007

Handelsname: **KEMPEROL® R-Grundierung Komp B**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Lagerklasse** 12
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK: 1 (D) schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **Lagerung** Kühl und trocken lagern, frostfrei!  
Lagertemperaturen > 50°C und < 10°C vermeiden!  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Nationale Vorschriften Schweiz** -
- **VOC und MAL** .
- **VOC-EU [g/l]** 3,0 g/l
- **VOC-EU [%]** 0,30 %
- **VOC-USA [g/l]** 3,0 g/l / 0,03 lb/gl
- **MAL** 00-3

## \* 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.

Änderungen zur vorangegangenen Version sind mit "\*" am linken Rand gekennzeichnet.

Das neue Sicherheitsdatenblatt ersetzt die vorangegangene Version, die hiermit ungültig ist.

- **Relevante R-Sätze** 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  
36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.  
42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- **Schulungshinweise** Teilnahmemöglichkeit bei Schulungen zu Gefahrstoff- und Gefahrgutrecht im Hause KEMPER SYSTEM  
Ansprechpartner: Dr. Kissel, Herr Föse
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Forschung und Entwicklung  
Hr. Dr. Kissel  
MSDS@KEMPER-SYSTEM.COM
- \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**