

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2024

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.04.2024

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 Produktidentifikator
- Handelsname: **KEMPERDUR HB Dickbeschichtung (B)**
- UFI: DMK6-90K1-K002-5GS7
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Identifizierte Verwendung: Nur für gewerbliche Anwender bestimmt!  
Beschichtung
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- 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 / 8295-5110  
E-Mail: MSDS@KEMPER-SYSTEM.COM
- Auskunftgebender Bereich: Forschung und Entwicklung
- 1.4 Notrufnummer: Medizinische Notfallouskunft bei Vergiftungen:  
Giftnformationszentrum Mainz - 24 h - Tel.: +49 (0) 6131 19240  
(Beratung in deutscher oder englischer Sprache)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.
- STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- 2.2 Kennzeichnungselemente
- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Gefahrenpiktogramme
- Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
-  
- GHS07 GHS08
- Signalwort
- Achtung
- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
- Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer
- Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)
- Hexamethylendiisocyanat, Oligomerisationsprodukt; Uretdion Typ
- Isophorondiisocyanat, Homopolymer
- 3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat
- Hexamethylen-1,6-diisocyanat
- Gefahrenhinweise
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- Sicherheitshinweise
- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P280 Schutzhandschuhe tragen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- Zusätzliche Angaben:
- EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2024

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.04.2024

**Handelsname: KEMPERDUR HB Dickbeschichtung (B)**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

**- Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2 Reg.nr.: 01-2119485796-17	Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25-50%
CAS: 53880-05-0 EG-Nummer: 931-312-3 Reg.nr.: 01-2119488734-24	Isophorondiisocyanat, Homopolymer Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335	25-50%
CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2 Reg.nr.: 01-2119488177-26	Hexamethylendiisocyanat, Oligomerisationsprodukt; Uretidion Typ Acute Tox. 3, H331; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥12,5-<20%
CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2 Reg.nr.: 01-2119488934-20	Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥12,5-<20%
EG-Nummer: 919-446-0 Reg.nr.: 01-2119458049-33	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%) Flam. Liq. 3, H226; STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336	≥2,5-<10%
EG-Nummer: 918-668-5 Reg.nr.: 01-2119455851-35	Hydrocarbons, C9, aromatics Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335-H336, EUH066	2,5-10%
CAS: 4098-71-9 EINECS: 223-861-6 Indexnummer: 615-008-00-5 Reg.nr.: 01-2119490408-31	3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat Acute Tox. 1, H330; Resp. Sens. 1, H334; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,5 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 %	≥0,1-<0,25%
CAS: 822-06-0 EINECS: 212-485-8 Indexnummer: 615-011-00-1 Reg.nr.: 01-2119457571-37	Hexamethylen-1,6-diisocyanat Acute Tox. 3, H331; Resp. Sens. 1, H334; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,5 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 %	≥0,1-<0,5%

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
  - Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
  - Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
  - Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.
  - Selbstschutz des Ersthelfers.
  - Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
- **Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
- **Nach Augenkontakt:** Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Unverletztes Auge schützen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2024

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.04.2024

**Handelsname: KEMPERDUR HB Dickbeschichtung (B)**

(Fortsetzung von Seite 2)

- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
- Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 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.  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
- Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Kohlenmonoxid (CO)
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
- Besondere Schutzausrüstung: Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- Weitere Angaben: Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
- Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:
- Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.  
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:
- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte
- Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
- In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
- Lagerung:
- Anforderung an Lagerräume und Behälter: Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:
- TRGS 510 beachten.  
Trocken lagern.  
Vor Frost schützen.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Empfohlene Lagertemperatur: 5 - 30°C
- Lagerklasse: TRGS 510  
10
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -
- GHS Code: PU20

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2024

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.04.2024

**Handelsname: KEMPERDUR HB Dickbeschichtung (B)**

- 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung von Seite 3)

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 8.1 Zu überwachende Parameter

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

**Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)**

TRGS 900 NR. 2,9	Langzeitwert: 300 mg/m <sup>3</sup> Kohlenwasserstoffgemische
------------------	--

**4098-71-9 3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat**

AGW	Langzeitwert: 0,046 mg/m <sup>3</sup> , 0,005 ml/m <sup>3</sup> 1;=2=(I);DFG, 11, 12, Sa
-----	---

**822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat**

AGW	Langzeitwert: 0,035 mg/m <sup>3</sup> , 0,005 ml/m <sup>3</sup> 1;=2=(I);DFG, 11, 12, Sa
-----	---

- Rechtsvorschriften

AGW: TRGS 900

- Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

**822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat**

BGW	15 µg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Hexamethyldiamin (nach Hydrolyse)
-----	--

- Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Geeignete technische

**Steuerungseinrichtungen**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

- Allgemeine Schutz- und

**Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.  
Filter A/P2

- Handschutz

Atemschutzgeräte - Gasfilter und Kombinationsfilter nach (EN 14387)



Schutzhandschuhe

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.  
Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.  
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.  
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.  
Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.

- Handschuhmaterial

Empfohlenes Material:  
Butylkautschuk  
Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,5 mm  
Durchdringungszeit (min.): < 480  
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 ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1:2015 werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2024

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.04.2024

Handelsname: **KEMPERDUR HB Dickbeschichtung (B)**

(Fortsetzung von Seite 4)

- Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:

Nitrilkautschuk  
Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,1$  mm  
Durchdringungszeit (min.):  $< 10$

- Augen-/Gesichtsschutz



Dichtschließende Schutzbrille

- Körperschutz:

Schutzkleidung (EN 13034)

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### - 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Allgemeine Angaben

- Farbe

Klar

- Geruch:

Charakteristisch

- Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt.

- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

Nicht bestimmt.

- Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

137 °C

- Entzündbarkeit

Nicht anwendbar.

- Untere und obere Explosionsgrenze

- Untere:

Nicht bestimmt.

Obere:

Nicht bestimmt.

- Flammpunkt:

69 °C (ISO 3679)

- Zersetzungstemperatur:

Nicht bestimmt.

- pH-Wert:

Nicht bestimmt

- Viskosität:

- Kinematische Viskosität bei 20 °C

2.500 mm<sup>2</sup>/s

Dynamisch:

Nicht bestimmt.

- Löslichkeit

- Wasser:

Nicht bzw. wenig mischbar.

- Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Nicht bestimmt.

- Dichte und/oder relative Dichte

- Dichte bei 20 °C:

1,1 g/cm<sup>3</sup>

- Relative Dichte

Nicht bestimmt.

- Dampfdichte

Nicht bestimmt.

### - 9.2 Sonstige Angaben

- Aussehen:

Flüssig

- Form:

- Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

- Zündtemperatur:

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

- Explosive Eigenschaften:

Nicht bestimmt.

- Lösemitteltrennprüfung:

- VOC (EU)

Der folgende Messwert wurde bestimmt nach Richtlinie 2004/42/EG.  
Die Messung nach Prüfverfahren zur Bestimmung des Massenverlustes der Deutschen Bauchemie e. V. ordnet das Produkt als Total Solid ein.  
Der GISCODE in Abschnitt 7 reflektiert dies.  
2,45 %

- Zustandsänderung

- Verdampfungsgeschwindigkeit

Nicht bestimmt.

### - Angaben über physikalische Gefahrenklassen

- Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

entfällt

- Entzündbare Gase

entfällt

- Aerosole

entfällt

- Oxidierende Gase

entfällt

- Gase unter Druck

entfällt

- Entzündbare Flüssigkeiten

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2024

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.04.2024

**Handelsname: KEMPERDUR HB Dickbeschichtung (B)**

(Fortsetzung von Seite 6)

**Hydrocarbons, C9, aromatics**

Oral	LD50	>3.492 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>3.160 mg/kg (rabbit) (OECD 402)

**4098-71-9 3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat**

Inhalativ	LC50/4 h	0,05 mg/l (ATE)
-----------	----------	-----------------

**822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat**

Oral	LD50	959 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>7.000 mg/kg (rat) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4 h	1,5 mg/l (rat) (OECD 403)
	ATEmix	1,5 mg/l (rat) (*2)

- **Atz-/Reizwirkung auf die Haut**
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
- **Keimzellmutagenität**
- **Karzinogenität**
- **Reproduktionstoxizität**
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
- **Aspirationsgefahr**
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Kann die Atemwege reizen.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 \*2 Bemerkung zum ATE Angaben Prüfatmosphäre Staub/Nebel:  
 Die in der Tierstudie erzeugte Testatmosphäre ist nicht repräsentativ für die Situation am Arbeitsplatz, die Art, wie der Stoff vermarktet oder aller Voraussicht nach verwendet wird. Deshalb kann das Testergebnis nicht direkt für die Gefahrenbewertung verwendet werden. Auf Basis einer Expertenbeurteilung und Weight-of-Evidence ist eine modifizierte Einstufung der akuten Inhalationstoxizität gerechtfertigt. Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.  
 Methode: Fachmännische Beurteilung des Herstellers.

**- 11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**- Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**- 12.1 Toxizität**

**- Aquatische Toxizität:**

**28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer**

ErC50	>1.000 mg/l (DESMODESMUS SUBSPICATUS) (0-72h static / EU C.3)
	>199 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (72h; guideline 67/548/EWG annex V; C3)
EC50	>100 mg/l (DESMODESMUS SUBSPICATUS) (72; OECD 201)
	>100 mg/l (Daphnia magna) (48h)
EC50	>10.000 mg/l (Belebtschlamm) (3h, EG/RL 88-302-EEC)
EC50	>1.000 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (72h / DIN 38412)
	127 mg/l (daphnia) (48h static / EU C.2)
LC 50	8,9 mg/l (Brachydanio rerio (Ricefish))
LC50	>100 mg/l (Danio rerio (Zebrafisch)) (96h)

**53880-05-0 Isophorondiisocyanat, Homopolymer**

LC50/96 h	>1,51 mg/l (Cyprinus Carpio) (Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.1.)
EC50	>3,36 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	>10.000 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)

**28182-81-2 Hexamethylendiisocyanat, Oligomerisationsprodukt; Uretidion Typ**

ErC50	50-100 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (72h; guideline 67/548/EWG annex V; C3)
EC50	>100 mg/l (Daphnia magna) (48h, guideline 67/548/EWG annex 5, V2)

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2024

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.04.2024

**Handelsname: KEMPERDUR HB Dickbeschichtung (B)**

(Fortsetzung von Seite 7)

EC50	>5.560 mg/l (Belebtschlamm) (OECD 209)
<b>28182-81-2 Hexamethylen-1,6-diisocyanat Homopolymer</b>	
ErC50	>1.000 mg/l (DESMODESMUS SUBSPICATUS) (0-72h static / EU C.3) >199 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (72h; guideline 67/548/EWG annex V; C3)
EC50	>100 mg/l (DESMODESMUS SUBSPICATUS) (72; OECD 201) >100 mg/l (Daphnia magna) (48h)
EC50	>10.000 mg/l (Belebtschlamm) (3h, EG/RL 88-302-EEC)
EC50	>1.000 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (72h / DIN 38412) 127 mg/l (daphnia) (48h static / EU C.2)
LC 50	8,9 mg/l (Brachydanio rerio (Ricefish))
LC50	>100 mg/l (Danio rerio (Zebraabärbling)) (96h)
<b>Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)</b>	
LL 50	10 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (96h; OECD 203)
NOELR	0,13 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (72h)
EL50	4,6 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (72h; OECD 201) 10 mg/l (Daphnia magna) (48h; OECD 202)
NOEC	97 mg/kg (Daphnia magna) (21 days)
<b>Hydrocarbons, C9, aromatics</b>	
LL 50	9,2 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) (96h; OECD 203)
EL50	2,9 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (72h; OECD 201) 3,2 mg/l (Daphnia magna) (48h; OECD 202)
EC50	>99 mg/l (Belebtschlamm) (10 min.; OECD 209)
<b>822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat</b>	
ErC50	>77,4 mg/l (DESMODESMUS SUBSPICATUS)
LC50/96 h	22 mg/l (Brachydanio rerio (Ricefish))
NOEC	11,7 mg/l (DESMODESMUS SUBSPICATUS) (72 h - EU method C.3)
EC0	>89,1 mg/l (daphnia) (48 hour - EU C.2)
EC50	842 mg/l (Bacteria) (3h-static - OECD 209)
LOEC	12,6 mg/l (DESMODESMUS SUBSPICATUS) (72 h - EU method C.3)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
schädlich für Wasserorganismen  
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften

**- Europäisches Abfallverzeichnis**

08 05 01*	Isocyanatabfälle
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2024

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.04.2024

**Handelsname: KEMPERDUR HB Dickbeschichtung (B)**

(Fortsetzung von Seite 8)

17 02 03 | Kunststoff

- Ungereinigte Verpackungen:
- Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer  
- ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung  
- ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt
- 14.3 Transportgefahrenklassen  
- ADR, ADN, IMDG, IATA  
- Klasse entfällt
- 14.4 Verpackungsgruppe  
- ADR, IMDG, IATA entfällt
- 14.5 Umweltgefahren:  
- Marine pollutant: Nein
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht anwendbar.
- UN "Model Regulation": entfällt

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 74

- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- VERORDNUNG (EU) 2019/1148

- Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Nationale Vorschriften:

- Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach §22 JArbSchG für Jugendliche beachten.

- Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
I	< 0,5
NK	2,5-10

- Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend - Einstufung nach Anhang 1 (AwSV)

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 22.04.2024

Versionsnummer 7 (ersetzt Version 6)

überarbeitet am: 22.04.2024

**Handelsname: KEMPERDUR HB Dickbeschichtung (B)**

(Fortsetzung von Seite 9)

**- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 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.

Das Sicherheitsdatenblatt entspricht auch den Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 453/2010 und Anhang II der Verordnung (EU) Nr. 2020/878.

**- Relevante Sätze**

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H331 Giftig bei Einatmen.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**- Datenblatt ausstellender Bereich:**

Forschung und Entwicklung

**- Ansprechpartner:**

Forschung und Entwicklung

**- Datum der Vorgängerversion:**

07.07.2023

**- Versionsnummer der Vorgängerversion:**

6

**- Abkürzungen und Akronyme:**

- ADR: Accord relatif au transport international 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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)
- Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
- Acute Tox. 1: Akute Toxizität – Kategorie 1
- Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
- Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
- Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
- Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
- Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1
- Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
- Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1B
- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
- STOT RE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 1
- STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2
- Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1
- Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
- Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

**- Quellen**

- [www.echa.europa.eu](http://www.echa.europa.eu)
- [www.baua.de](http://www.baua.de)
- IFA: Institute für Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance:
  - [www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index.jsp](http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index.jsp)
  - [www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-dnel-liste](http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-dnel-liste)

**- \* Daten gegenüber der Vorversion geändert**