



## Sicherheitsdatenblatt

---

KE KELIT Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.1907/2006

Datum / überarbeitet am: 30.07.2008

Version: 1.0

Produkt: Isocyanat – KELIT PU Schaumkomponente

---

### 1. Stoff/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

#### ***Isocyanat – KELIT PU Schaumkomponente***

#### ***IsoPMDI 92140***

Handelsname: Isocyanat - Schaumkomponente

Verwendung des Stoffes / der Zubereitung: PU Schaumkomponente zur Nachisolierung von Verbindungsstellen

#### **Vertrieb Österreich:**

KE KELIT Kunststoffwerk GmbH

Ignaz – Mayerstraße 17

A-4020 Linz

Telefon: +43 (0) 732/77 92 06 – 0

#### **Notfallauskunft:**

Vergiftungsinformationszentrale Tel.: +43(0)1-406 43 43

Telefon Produzent/Hersteller.: +49-180 22 73 112

Telefax Produzent/Hersteller.: +49-621-60-92664

### 2. Mögliche Gefahren

---

Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

### 3. Zusammensetzung/ Angabe zu Bestandteilen

---

Chemische Charakterisierung

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (P-MDI) (Gehalt (W/W): 100 %)

CAS-Nummer: 9016-87-9

#### **4. Erste Hilfe- Maßnahmen**

---

Allgemeine Hinweise:  
Verunreinigte Kleidung sofort entfernen.

Nach Einatmen:  
Ruhe, Frischluft, Arzthilfe.

Nach Hautkontakt:  
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Polyethylenglykol, anschließend mit viel Wasser.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:  
Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt.

Nach Verschlucken:  
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, Erbrechen vermeiden, Arzthilfe.

Hinweise für den Arzt:  
Gefahren: Symptome können verzögert auftreten.  
Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt, zur Lungenödemprophylaxe: Corticosteroid-Dosieraerosol.

#### **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

---

Geeignete Löschmittel:  
Trockenlöschmittel, Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum, Sprühwasser

Besondere Gefährdungen:  
Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Cyanwasserstoff, Stickoxide, Isocyanat  
Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Brand freigesetzt werden.

Besondere Schutzausrüstung:  
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzkleidung tragen.

Weitere Angaben:  
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen.

#### **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

---

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:  
Persönliche Schutzkleidung verwenden. Für angemessene Lüftung sorgen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung oder Aufnahme:

Für große Mengen: Produkt abpumpen.

Bei Resten: Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Mit einer Lösung aus 5 - 10 % Natriumcarbonat, 0,2 - 2 % Detergentien und 90 - 95 % Wasser neutralisieren.

## **7. Handhabung und Lagerung**

---

### Handhabung

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen. Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz. Aerosolbildung vermeiden. Bei Umgang mit erwärmten Produkt Dämpfe absaugen und Atemschutz verwenden. Beim Versprühen Atemschutz tragen. Berstgefahr bei gasdichtem Verschluss. Vor Feuchtigkeit schützen. Frisch aus Isocyanaten hergestellte Produkte können noch nicht abreagierte Isocyanate und andere Gefahrstoffe enthalten.

### Lagerung

Von Wasser fernhalten. Trennung von Nahrungs-, Genuss-, Futtermitteln. Trennung von Säuren und Basen.

Geeignete Materialien für Behälter: Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Stahl

Ungeeignete Materialien für Behälter: Papier, Pappe

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Feuchtigkeit schützen.

Entwicklung von CO<sub>2</sub>-Überdruck möglich. Berstgefahr bei gasdichtem Verschluss.

## **8. Begrenzung/Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**

---

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten

101-68-8: Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (MDI)

MAK-Wert 0,05 mg/m<sup>3</sup> ; 0,005 ppm (MAK (AT))

CLV 0,1 mg/m<sup>3</sup> ; 0,01 ppm (MAK (AT))

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 8x5 MIN

Zu beachten ist die Grenzwerteverordnung (Österreich) in der jeweils gültigen Fassung.

Persönliche Schutzausrüstung

### Atemschutz:

Atemschutz bei Freisetzung von Dämpfen/Aerosolen. Kombinationsfilter für organische, anorganische, saure anorganische und basische Gase/Dämpfe (z.B. EN 14387 Typ ABEK)

### Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Chloroprenkautschuk (CR) - 0,5 mm Schichtdicke

Ungeeignete Materialien

Polyvinylchlorid (PVC) - 0,7 mm Schichtdicke

Polyethylen-Laminat (PE-Laminat) - ca. 0,1 mm Schichtdicke

#### Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166)

#### Körperschutz:

Schutzschuhe (z. B. nach EN ISO 20346)

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei frisch aus Isocyanaten hergestellten Produkten wird die

Verwendung von Körperschutzmitteln und chemikalienbeständigen Schutzhandschuhen empfohlen.

Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener

Arbeitskleidung erforderlich. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Beschmutzte,

getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht

waschen. Nach der Arbeit für Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

## **9. Physikalisch und chemische Eigenschaften**

---

Form: flüssig

Farbe: braun

Geruch: erdig, muffig

Schmelzpunkt: < 10 °C

Siedebereich: 330 °C (1.013 mbar)

Flammpunkt: > 204 °C

Zündtemperatur: > 600 °C

Dampfdruck: < 0,01 Pa (25 °C)

Dichte: 1,23 g/cm<sup>3</sup> (25 °C)

Viskosität, dynamisch: 170 - 250 mPa.s (25 °C) (DIN 53018)

## **10. Stabilität und Reaktivität**

---

#### Zu vermeidende Bedingungen:

Temperatur: > 90 °C

Thermische Zersetzung: > 230 °C

#### Zu vermeidende Stoffe:

Säuren, Alkohole, Amine, Wasser, Laugen

### Gefährliche Reaktionen:

Bei Zugabe von Wasser entsteht durch gasförmige Zersetzungsprodukte in dicht geschlossenen Behältern ein Überdruck. Berstgefahr. Reaktionen mit Stoffen, die aktiven Wasserstoff enthalten.

### Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

## **11. Toxikologische Angaben**

---

### **Akute Toxizität**

Beurteilung Akute Toxizität:

Nach einmaliger oraler Aufnahme praktisch nicht toxisch. Bei einmaliger Berührung mit der Haut

praktisch nicht toxisch. Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

LD50 Ratte (oral): > 10.000 mg/kg

LD50 Kaninchen (dermal): > 10.000 mg/kg

### **Reizwirkung**

Beurteilung Reizwirkung:

Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

Primäre Hautreizung: Reizend.

Primäre Schleimhautreizungen: Reizend.

### **Sensibilisierung**

Beurteilung Sensibilisierung:

Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

### **Gentoxizität**

Beurteilung Mutagenität:

Der Stoff zeigte zwar in verschiedenen Testsystemen an Mikroorganismen und Zellkulturen eine erbgutverändernde Wirkung, diese konnte jedoch in Prüfungen an Säugetieren nicht bestätigt werden.

### **Kanzerogenität**

Beurteilung Kanzerogenität:

Aufgrund der Inhaltstoffe besteht ein Verdacht auf eine krebserzeugende Wirkung beim Menschen.

### **Reproduktionstoxizität**

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Eine wiederholte inhalative Aufnahme des Stoffes verursachte keine Schädigungen der Geschlechtsorgane.

### **Entwicklungstoxizität**

Beurteilung Teratogenität:

Prüfungen am Tier geben in Mengen, die für die Elterntiere nicht giftig sind, keine Hinweise auf eine fruchtschädigende Wirkung.

### **Sonstige Hinweise zur Toxizität**

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden. Anhaltspunkte auf mögliche krebserzeugende Wirkung in Prüfungen am Tier.

### **Erfahrungen am Menschen**

Husten, Atemnot, Engegefühl in der Brust, vorübergehende grippeähnliche Symptome:  
Kann je nach Konzentration zu starken Reizungen der Augen und der Atemwege führen.

## **12. Umweltspezifische Angaben**

---

### **Ökotoxizität**

Beurteilung aquatische Toxizität:

Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen. Keine toxische Wirkung im Bereich der Wasserlöslichkeit.

### **Persistenz und Abbaubarkeit**

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H<sub>2</sub>O):

Schwer biologisch abbaubar.

Angaben zur Elimination:

< 10 % BSB des ThSB (28 d) (OECD-Richtlinie 302 C) (aerob, Belebtschlamm) Unter den Prüfbedingungen kein biologischer Abbau.

### **Bioakkumulationspotential**

Bioakkumulationspotential:

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

### **Andere schädliche Wirkungen**

Adsorbierbares organisches gebundenes Halogen (AOX):

Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.

### **Zusätzliche Hinweise**

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

Produkt nicht ohne Vorbehandlung in Gewässer gelangen lassen. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

## **13. Hinweis zur Entsorgung**

---

Verbrennen in geeigneter Verbrennungsanlage. Die behördlichen Vorschriften sind jedoch zu beachten. Isocyanat-Abfälle in trockenen Behältern und nie mit anderen Abfällen zusammen entsorgen (Reaktion, gefährlicher Druckaufbau).

Abfallschlüssel:

07 02 08<sup>α</sup> andere Reaktions- und Destillationsrückstände

Abfallschlüssel (landespezifisch)(Österreich):

57202 Fabrikationsrückstände aus der Kunststoffherstellung und -verarbeitung

Ungereinigte Verpackung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren; sie können dann nach entsprechender

Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

## **14. Transportvorschriften**

---

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften (ADR RID ADNR IMDG/GGVSee ICAO/IATA )

## **15. Österreichische und EU Vorschriften**

---

## **Vorschriften der Europäischen Union (Kennzeichnung) / Nationale Vorschriften**

Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe:

Gefahrensymbol(e)

Xn Gesundheitsschädlich.

### R-Sätze

R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

R36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

### S-Sätze

S23.3 Dampf/Aerosol nicht einatmen.

S36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

Die Einstufung für das Produkt in Österreich ist identisch mit der Einstufung der EU (Kennzeichnung nach EU-Richtlinien).

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (P-MDI)

### **Sonstige Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse (Anhang 4 der VwVwS (Deutschland) vom 17. Mai 1999):  
(1) Schwach wassergefährdend.

Zu beachten sind die Bestimmungen des Arbeitnehmer/Innenschutzgesetzes (Österreich) und die zugehörigen Verordnungen in der jeweils gültigen Fassung.

## **16. Sonstige Angaben**

---

Geeigneter Verwendungszweck: Polyurethan-Komponente, industrielle Chemikalien  
Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben im Sicherheitsdatenblatt nicht abgeleitet werden.  
Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.