

**Produkt-Name: Aquapanel Nutkleber**

Erstelldatum: 23.06.2009 Ersetzt Ausgabe vom: interne Datenblattnummer: 346

## 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

**Handelsname:** Aquapanel Nutkleber

**Hersteller/Lieferant:** Knauf GmbH  
**Straße/Postfach:** Knaufstraße 1  
**Nat.-Kennz./PLZ/Ort:** A 8940 Weißenbach/Liezen  
**Telefon:** 050/567-187 **Telefax:** 050/567-50187 **E-Mail:** sicherheitsdatenblatt@knauf.at

**Notfallauskunft:** Vergiftungsinformationszentrale 1090 Wien  
**Telefon Notfallauskunft:** 01/4064343

## 2. Mögliche Gefahren

**Gefahrenbezeichnung:**  
Xn Gesundheitsschädlich

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
R20: Gesundheitsschädlich beim Einatmen.  
R36/37/38: Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.  
R42/43: Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

## 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**Chemische Charakterisierung (Zubereitung):**  
Lösung von Methylendiphenyldiisocyanat (4,4'- und 2,4'- Isomere) und spezifischen Komponenten.

**Chemische Charakterisierung (Einzelstoff):**

CAS-Nr.	EG-Nr.:	Bezeichnung nach EG-Richtlinie	Gew-%	Kennb.	R-Sätze
26447-40-5	247-714-0	Methylendiphenyldiisocyanat	<25	Xn	20; 36/37/38; 42/43

**Wortlaut der angegebenen R-Sätze siehe Punkt 16**

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Bei Einatmen:**  
Den Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Einatmen von Dämpfen können Vergiftungserscheinungen erst nach Stunden auftreten, daher unbedingt Arzt aufsuchen.

**Bei Augenkontakt:**  
Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

**Bei Hautkontakt:**  
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Bei Verschlucken:**  
Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlicher Behandlung zuführen.

**Hinweise für den Arzt:**  
Symptome: Asthmatische Beschwerden. Allergische Erscheinungen.  
Gefahren: Gefahr von Atemstörungen.  
Behandlung: Symptomatisch behandeln. Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.  
5. Maßnahmen

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**Geeignete Löschmittel:**  
Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wassersprühstrahl.

**Ungeeignete Löschmittel:**  
Wasservollstrahl.

**Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**  
Bei Brand kann freigesetzt werden: Nitrose Gase, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Isocyanatdämpfe, Spuren von Cyanwasserstoff.

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:**  
Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden. Dicht schließenden Chemieschutzanzug anlegen.

Produkt-Name: Aquapanel Nutkleber

Erstelldatum: 23.06.2009 Ersetzt Ausgabe vom: interne Datenblattnummer: 346

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen. Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.
- Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, entspr.den örtl. Gesetzen die jeweils zust. Behörden in Kenntnis setzen.
- Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen und zur Entsg. nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln.
- Zusätzliche Hinweise:** Daraufhin in Abfallgebinde aufnehmen, nicht verschließen (CO2-Entwicklung).

### 7. Handhabung und Lagerung

- Handhabung:** Bei der Arbeit nicht Essen und Trinken - nicht Rauchen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.
- Hinweise zum sicheren Umgang:** Behälter mit Vorsicht öffnen und Handhaben. Bildung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden. Für gute Raumbelüftung sorgen, ggf. Absaugung am Arbeitsplatz. Haut- und Augenkontakt vermeiden.
- Hinweise zum Brand und Explosionsschutz:** Zündquellen fernhalten.
- Hinweise zur Lagerung:** Behälter dicht geschlossen halten, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, mit Vorsicht öffnen und handhaben. Behälter nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen.

### 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Zu berücks. arbeitsplatzbezogene zu beachtende Grenzwerte:

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert	Einheit	Bemerkung:
101-68-8	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	MAK	0,05	mg/m³	

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Dämpfe und Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Eintrocknen des Produktes auf der Haut ist unbedingt zu vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort wechseln. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten. Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen. Nach Arbeitsende Hautpflegemittel verwenden (rückfettende Creme).

- Atemschutz:** Bei Spritzverarbeitung, höherer Konzentrationen und bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät mit Atemfilter verwenden (A2-P2).
- Handschutz:** Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk oder Butylkautschuk (Durchdringungszeit ≥ 8h).
- Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.
- Körperschutz:** Geschlossene Arbeitskleidung.

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild

- Form:** pastös **Farbe:** blau
- Geruch:** schwach, charakteristisch

#### Sicherheitsrelevante Daten

- Zustandsänderung - Beschreibung:** Thremische Zersetzung **Zustandsänderung - ab °C:** 100

## Produkt-Name: Aquapanel Nutkleber

Erstelldatum: 23.06.2009 Ersetzt Ausgabe vom: interne Datenblattnummer: 346

---

**Siedepunkt in °C:**  
**Schmelzpunkt in °C:**  
**Flammpunkt in °C:** > 100 °C (DIN 53213)  
**Zündtemperatur in °C:**  
**Explosionsgrenze Vol%:** **Untere:** **Obere:**  
**Dampfdruck bei 20°C:** **Dampfdruck-Einheit:**  
**Dichte bei 20°C in kg/m³:** 1400  
**Löslichkeit bei 20°C in g/l:** unlöslich  
**pH-Wert bei 20°C:**  
**Viskosität bei 20°C in mPas:** thixotrop

**Weitere Angaben zu 9. :** Das Produkt reagiert mit Wasser.

**Produkt-Name: Aquapanel Nutkleber**

Erstelldatum: 23.06.2009 Ersetzt Ausgabe vom: interne Datenblattnummer: 346

## 10. Stabilität und Reaktivität

**Zu vermeidende Bedingungen:**

Bei Temperaturanstieg besteht Berstgefahr der Behälter.

**Zu vermeidende Stoffe:**

Methylendiphenyldiisocyanat reagiert unter Normalbedingungen langsam mit Wasser unter Freisetzung von Kohlendioxid (Überdruck in geschlossenen Gebinden).

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Nitrose Gase, Kohlendioxid, im Brandfalle außerdem Isocyanatdämpfe und Spuren von Cyanwasserstoff.

**Weitere Hinweise:**

Exotherme Reaktion mit Aminen, Alkoholen, starken Basen, starken Säuren und Oxidationsmitteln.

## 11. Angaben zur Toxikologie

**Akute Toxizität:**

Die toxikologische Einstufung des Produktes wurde aufgrund der Ergebnisse des Berechnungsverfahrens der allgemeinen Zubereitungsrichtlinie (88/379/EWG) vorgenommen.

**Primäre Reizwirkung:**

**an der Haut:**

**am Auge:**

**Sensibilisierung:****Erfahrungen am Menschen:**

Sensibilisierte Personen können schon auf sehr geringe Konzentrationen von 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat reagieren und dürfen deshalb keinen weiteren Kontakt mit diesem Stoff haben (Möglichkeit allergischer Reaktion). Beschwerden (Bronchialasthma durch Dämpfe von 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat und allergische Erscheinungen) können auch erst nach Stunden oder Tagen auftreten. 4,4'-Methylendiisocyanat in Form atembare Aerosole steht nach TRGS 905 in Verdacht, Krebs erzeugen zu können (Kategorie K3).

**Zusätzliche Hinweise:**

LD50 Ratte, oral (mg/kg) 9200 (Methylendiphenyldiisocyanat, 4,4'-Isomer) (RTECS)  
LC50 Ratte, inhalativ (mg/m<sup>3</sup>/4h) 0,49 (Methylendiphenyldiisocyanat, 4,4'-Isomer) (Merck)  
LD50 Kaninchen, dermal (mg/kg) > 5000 (Methylendiphenyldiisocyanat, 4,4'-Isomer) (Merck)

## 12. Angaben zur Ökologie

**Allgemeine Hinweise:**

Persistenz und Abbaubarkeit

Methylendiphenyldiisocyanat reagiert unter Normalbedingungen langsam mit Wasser unter Freisetzung von Kohlendioxid zu festem, nicht löslichem, biologisch nicht abbaubarem und nicht akut toxischem Polyharnstoff.

**CSB-Wert:****BSB5-Wert:**

**Wassergefährdungsklasse:** 1

**Weitere Hinweise:**

Aquatische Toxizität:

LC 50 (Fisch) n.v.

EC50 (Daphnia) 0,35 mg/l/24 h (Daphnia magna)  
(Methylendiphenyldiisocyanat, 4,4'-Isomer) (Merck)

IC50 (Alge) 1,5 mg/l/72 h (Desmodesmus subspicatus)  
(Methylendiphenyldiisocyanat, 4,4'-Isomer) (Merck)

## 13. Hinweise zur Entsorgung

**Produkt:**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer geeigneten Verbrennungsanlage, Deponie oder Recycling zu führen.

Durch Umsetzung mit Isopropanol/Ammoniak/Wasser-Gemisch werden Reste unschädlich. Detergentien und wasserlösliche Lösungsmittel fördern die Reaktion.

**Abfallschlüssel:**

08 04 09

**Abfallname:**

Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.  
Besonders überwachungsbedürftiger Abfall zur Beseitigung und zur Verwertung.

**Ungereinigte Verpackungen:**

Kontaminierte Verpackungen sind restzuentleeren; sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung

**Produkt-Name: Aquapanel Nutkleber**

Erstelldatum: 23.06.2009 Ersetzt Ausgabe vom: interne Datenblattnummer: 346

---

zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

**Produkt-Name:** Aquapanel Nutkleber

Erstelldatum: 23.06.2009 Ersetzt Ausgabe vom: interne Datenblattnummer: 346

---

## 14. Transportvorschriften

### Allgemein:

Kein Gefahrgut im Sinne nationaler und internationaler Transportvorschriften.

<b>ADR/RID:</b>	<b>Klasse:</b>	<b>Ziffer:</b>	<b>Transportname:</b>
	<b>Rn:</b>	<b>UN-Nr.:</b>	<b>Bemerkung:</b>
		<b>Gef.-Nr.:</b>	

<b>IMDG:</b>	<b>Klasse:</b>	<b>UN-Nr.:</b>	<b>Richtiger tech. Name:</b>
	<b>EMS-Nr.:</b>	<b>MFAG-Tafel:</b>	
	<b>Pkg-Gp:</b>	<b>IMDG-C:</b>	<b>Marine pollutant:</b>

<b>IMDG:</b>	<b>Klasse:</b>	<b>UN-Nr.:</b>	<b>Richtiger tech. Name:</b>
	<b>Pkg-Gp:</b>		

**Verpackungsinstruktionen:**

## 15. Vorschriften

### Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien eingestuft und gekennzeichnet.

### Kennbuchstabe des Produktes:

Xn

### Gefahrenbezeichnung des Produktes:

Gesundheitsschädlich

### Enthält:

Methylendiphenyldiisocyanat (4,4', 2,4'-Isomere)

### Besondere Kennzeichen bestimmter Zubereitungen:

### Nationale Vorschriften:

### Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 schwach wassergefährdend

### Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:

### R-Sätze:

R 36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut

R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich

### S-Sätze:

S 23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben)

S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)

S 1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren

S 36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen

**Produkt-Name: Aquapanel Nutkleber**

Erstelldatum: 23.06.2009 Ersetzt Ausgabe vom: interne Datenblattnummer: 346

---

## 16. Sonstige Angaben

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen. Hinweise auf dem Etikett beachten. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Gebinde trocken und dicht geschlossen halten.

Lagerklasse VCI 10

Zusammenlagerungshinweise: Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen. Sie beschreiben das Produkt ausschließlich im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse und haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Sie dürfen weder geändert, noch auf andere Produkte übertragen werden.

### **Wortlaut der R-Sätze zu den unter Punkt 2. aufgelisteten Einzelstoffen:**

R 20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen
R 36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
R 42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich

Diese Angaben stützen sich auf den Stand der Kenntnisse und Erfahrungen vom Ausstellungsdatum, sie haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Sie dürfen weder geändert noch auf andere Produkte übertragen werden. Vervielfältigung im ungeänderten Zustand ist erlaubt.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Etwaige Unterschiede zwischen der oben aufgeführten Kennzeichnung und der Kennzeichnung auf der Verpackung können sich durch Übergangsregelungen ergeben.