

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: AQUAPANEL® Joint Adhesive (PU – Indoor)

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Das Produkt wird als Klebemittel verwendet.

Allergiker und Personen, die zu Erkrankungen der Atemwege neigen, dürfen nicht für Arbeiten mit diesen Materialien herangezogen werden.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches: 1K-PUR Montageklebstoff

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

Knauf S.C.S.

Rue du Parc Industriel, 1

B-4480 Engis

Tel +32 (0)4 273.83.11 (während Bürostunden)

Fax +32 (0)4 273.83.30

Auskunftgebender Bereich:

Knauf Technical Competence Center

E-mail : technics@knauf.be

Tel +32 (0)4 273.83.02 (während Bürostunden)

Fax +32 (0)4 273.83.30

1.4 Notrufnummer:

Belgisch Antigiftzentrum

+32 (0)70 245 245

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Carc. 2; H351

STOT RE 2; H373

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H335

Skin Irrit. 2; H315

Resp. Sens. 1; H334

Skin Sens. 1; H317

Aquatic Chronic 3; H412

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Produktidentifikator

AQUAPANEL® Joint Adhesive (PU – Indoor)

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H319	Verursacht schwere Augenreizung
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
H335	Kann die Atemwege reizen
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
P103	Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen
P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen
P260	Rauch/Dampf/Nebel/Aerosol nicht einatmen
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden
P281	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen
P304 + P341	BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P405	Unter Verschluss aufbewahren
P501	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen

Ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische

EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
--------	--

Beschränkungsbedingungen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Nr. 56 Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI)

Anforderungen an Verpackungen, die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind

- Die Verpackung muss Schutzhandschuhe enthalten, die den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG entsprechen.
- Die Verpackung muss gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen sein :
 - Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.
 - Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeide.
 - Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

Bemerkungen

Verpackungen, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, müssen die Anforderungen nach Artikel 35 (2) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bezüglich Form und Design erfüllen.

Wenn das Gemisch an die breite Öffentlichkeit abgegeben wird, sind die Verpackungen gemäß Anhang II Kapitel 3.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 mit einem tastbarem Warnzeichen auszustatten.

Die Sicherheitshinweise P101, P102, P103 und P501 sind nur auf Verpackungen anzubringen, die an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden.

2.3 Sonstige Gefahren

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.

Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Das Produkt ist als schwach wassergefährdend eingestuft.

Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe, die PBT/vPvB klassifiziert sind.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
--

3.1 Chemische Charakterisierung: Gemische

REACH-Registrierungsnummer:

Die Bestandteile sind gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH] nicht registrierungspflichtig oder die Registrierung ist für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen.

3.1.1 Beschreibung

Dieses Produkt ist ein Gemisch. Es handelt sich um eine Lösung von Diphenylmethandiisocyanat-Isomeren, Diethylmethylbenzoldiamin und spezifischen Komponenten.

3.1.2 Gesundheitsgefährdende/umweltgefährliche Stoffe im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	% [Masse]	Einstufung
101-68-8	202-966-0	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	< 15	Carc. 2; H351 Acute Tox 4; H332 STOT RE 2; H373 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317
5873-54-1	227-534-9	Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	< 15	Carc. 2; H351 Acute Tox 4; H332 STOT RE 2; H373 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317
68479-98-1	270-877-4	Diethylmethylbenzoldiamin	< 0,5	Acute Tox. 4; H312 Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410

Näheres siehe Unterabschnitt 2.2. Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe Unterabschnitt 16.2.

3.1.3 Stoffe, für die gemeinschaftliche Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz festgelegt wurden und die nicht unter Nummer 3.2.2 und 3.2.3 erfasst sind (siehe auch Abschnitt 8)

Keine

3.2 Zusätzliche Hinweise

Keine

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen Notbrausen und Augenbrausen installiert sein und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden.

Nach Einatmen:

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

Nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Polyethylenglykol 400. Anschließend mit Wasser und Seife nachwaschen. Eintrocknen des Produktes auf der Haut ist unbedingt zu vermeiden. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen. Flüssigkeit wieder ausspucken. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Asthmatische Beschwerden. Allergische Erscheinungen. Gefahr von Atemstörungen. Vorübergehende Beschwerden wie Husten, Kopfschmerzen und Übelkeit möglich. Reizt Atemwege, Augen, Magen-Darm-Trakt und Haut.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Vergiftungssymptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung für mindestens 48 Stunden.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wassersprühstrahl.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Bei Brand kann freigesetzt werden: Nitrose Gase, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Isocyanatdämpfe, Spuren von Cyanwasserstoff.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden. Chemikalienschutzanzug tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen.
Ungeschützte Personen fernhalten.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosolen Atemschutz verwenden.
Zündquellen fernhalten.

6.1.2 Einsatzkräfte

Geeignetes Material für die persönliche Schutzkleidung siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation, in Gewässer und in den Boden gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit feuchtem Bindemittel (z.B. Sand, Sägespäne) abdecken. Nach ca. 1 Stunde in Abfallbehältern sammeln, Behälter abdecken, nicht verschließen (mögliche Entwicklung von CO₂). Mehrere Tage abreagieren lassen. Behälter der Entsorgung zuführen. Produkt härtet in Kontakt mit Wasser aus. Verunreinigte Flächen mit viel Wasser gründlich nachreinigen.

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

7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Bildung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.
Behälter nach Gebrauch verschließen.
Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.
Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden.
Die Mindeststandards und die Schutzmaßnahmen sind zu beachten gemäß Königlicher Erlass vom 11 März 2002, Königlicher Erlass vom 2 Dezember 1993, Königlicher Erlass vom 17 Juni 1997 und Königlicher Erlass vom 13 Juni 2005 (TRGS 500 und TRGS 430 in Deutschland).

Inhalation

Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind bei Freisetzung lediglich kleiner Produktmengen (g-Bereich) die Modelllösungen in den Schutzleitfäden 100 und 110 zu berücksichtigen.
Bei Freisetzung mittlerer bis großer Produktmengen (kg-/t-Bereich) sind bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens zusätzlich die Modelllösungen des Schutzleitfadens 200 zu berücksichtigen.

Hautkontakt

Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind im Falle einer kleinen Wirkfläche (kleinflächige Benetzung, Spritzer) unabhängig von der Wirkdauer die Modelllösungen der Schutzleitfäden 120 und 250 zu berücksichtigen.

Bei großer Wirkfläche (großflächige Benetzung, z.B. ganze Hand) und kurzer Einwirkdauer (unter 15 Minuten pro Tag) sind ebenfalls die Modelllösungen der Schutzleitfäden 120 und 250 zu berücksichtigen. Bei langer Einwirkdauer (über 15 Minuten pro Tag) sind zusätzlich die Modelllösungen des Schutzleitfadens 300 (geschlossenes System) zu berücksichtigen.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

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. Kontaminierte Kleidung vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, ablegen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

Nach Arbeitsende Hautpflegemittel verwenden (rückfettende Creme).

Hautschutzplan erstellen.

In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen Notbrausen und Augenbrausen installiert sein und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Zündquellen fernhalten.

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Behälter nicht dem direkten Sonnenlicht aussetzen.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit explosionsgefährlichen und brandfördernden Stoffen lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Erwärmung auf über 50°C und Abkühlung unter + 5°C vermeiden.

Maximale Lagerdauer: ca. 15 Monate im ungeöffneten Gebinde lagerfähig.

Lagerklasse

LGK 10 (Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht LGK 3) gemäß TRGS 510.

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Das Produkt ist nur für die unter Unterabschnitt 1.2. angegebenen Verwendungen vorgesehen. Technisches Merkblatt beachten.

GISCODE (Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft):

RU 1 (Lösemittelfreie Polyurethan-Verlegewerkstoffe)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Grenzwert / Art	Bemerkungen
101-68-8	4,4'-Methyldiphenyl-diisocyanat	0,005 ppm 0,052 mg/m ³ Arbeitsplatzgrenzwert (siehe K.E. 11 März 2002) K3 (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion)	Sa (atemwegssensibilisierend)
5873-54-1	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat (2,4'-Methyldiphenyl-diisocyanat)	0,005 ppm 0,052 mg/m ³ Arbeitsplatzgrenzwert	

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 481, DIN EN 482 und DIN EN 689 entsprechen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Siehe auch Unterabschnitt 7.1.

Die Mindeststandards und die Schutzmaßnahmen sind zu beachten gemäß Königlicher Erlass vom 11 März 2002, Königlicher Erlass vom 2 Dezember 1993, Königlicher Erlass vom 17 Juni 1997 und Königlicher Erlass vom 13 Juni 2005 (TRGS 430 in Deutschland).

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und Gefahrstoffmenge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Körperschuttmittel sollte vor Einsatz mit den Herstellern/Lieferanten der Schuttmittel abgeklärt werden.

8.2.2.1 Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille (z.B. Gestellbrille mit Seitenschutz) gemäß DIN EN 166.

8.2.2.2 Hautschutz

Handschutz:

Die zu verwendenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der Norm DIN EN 374 entsprechen.

Geeignetes Material:

Butylkautschuk; Materialstärke 0,7 mm; Durchbruchzeit: Level 6 (≥ 480 Minuten).

Nitrilkautschuk; Materialstärke 0,4 mm; Durchbruchzeit: Level 6 (≥ 480 Minuten).

Naturkautschuk; Materialstärke 0,5 mm; Durchbruchzeit: Level 6 (≥ 480 Minuten).

Die maximale Tragedauer kann unter Praxisbedingungen deutlich geringer ein.

Möglichst Baumwollunterziehhandschuhe tragen.

Körperschutz:

Geschlossene Arbeitskleidung.

8.2.2.3 Atemschutz

Bei Spritzverarbeitung, höheren Konzentrationen und bei unzureichender Belüftung geeigneten Atemschutz verwenden, z.B. Vollmaske/Halbmaske/filtrierende Halbmaske mit

- Kombinationsfilter A-P2
- Kombinationsfilter B-P2.

Die Tragezeitbegrenzungen gemäß den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (K.E. 13 Juni 2005) sind zu beachten.

8.2.2.4 Thermische Gefahren

Nicht relevant.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 6.

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen:

Form:	Pastös
Farbe:	Beige, weiß
Geruch:	Schwach
Geruchsschwelle :	Keine Angaben verfügbar.
pH-Wert:	Nicht relevant.
Zustandsänderung:	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.
Flammpunkt, geschlossener Tiegel:	> 200 °C (Angabe des Herstellers)
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht relevant.
Zündtemperatur:	Nicht bestimmt.
Zersetzungstemperatur:	> 100 °C.
Selbstentzündlichkeit:	Nicht relevant.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Dampfdruck:	Keine Angaben verfügbar.
Dichte:	1,5 g/cm ³
Relative Dichte:	Keine Angaben verfügbar.
Dampfdichte:	Keine Angaben verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Zersetzung.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Keine Daten verfügbar.
Viskosität:	Thixotrop.

9.2 Sonstige Angaben: Das Produkt reagiert mit Wasser (Hydrolyse).

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität: Für das Gemisch liegen keine Daten vor.

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Monomeres Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat kann unter heftiger Wärmeentwicklung bei erhöhten Temperaturen sowie bei Kontakt mit tertiären Aminen und organischen Zinnverbindungen polymerisieren.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Bei Temperaturanstieg besteht Berstgefahr der Behälter. Oberhalb von 100°C erfolgt Zersetzung des Produktes.

10.5 Unverträgliche Materialien: Diphenylmethandiisocyanat reagiert unter Normalbedingungen langsam mit Wasser unter Freisetzung von Kohlendioxid (Überdruck in geschlossenen Gebinden). Exotherme Reaktion mit Aminen, Alkoholen, starken Basen, starken Säuren und Oxidationsmitteln.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlendioxid. Gefährliche Verbrennungsprodukte siehe Unterabschnitt 5.2.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

11.1.1 Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Angaben für das Produkt vor.

11.1.2 Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)

LD50 Ratte, oral	(mg/kg)	9200	(Diphenylmethaan-4,4'-diisocyanat) (RTECS)
		472	(Diethylmethylbenzoldiamin) (RTECS)
LC50 Ratte, inhalativ	(mg/¼h)	0,49	(Diphenylmethaan-4,4'-diisocyanat – Aerosol) (externes Sicherheitsdatenblatt)
LD50 Kaninchen, dermal	(mg/kg)	> 9000	(Diphenylmethaan-4,4'-diisocyanat) (externes Sicherheitsdatenblatt)
Hautreizung			Keine Daten verfügbar
Augenreizung			Leichte Reizwirkung am Kaninchenauge (Dosis: 100 mg) (Standard Draize Test; Diphenylmethaan-4,4'-diisocyanat) (RTECS)

11.1.3 Sensibilisierung

Das Produkt enthält Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat und Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat, als sensibilisierend durch Einatmen und Hautkontakt eingestufte Inhaltsstoffe.

11.1.4 Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Keine Daten verfügbar.

11.1.5 CMR-Wirkungen (Karzinogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität)

Krebserzeugend	Diphenylmethaan-4,4'-diisocyanat in Form atembare Aerosole steht in Verdacht, Krebs erzeugen zu können (Kategorie K3).
Erbgutverändernd	Keine Daten verfügbar.
Fortpflanzungsgefährdend	Keine Daten verfügbar.

11.1.6 Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften für registrierpflichtige Stoffe
Keine Angaben verfügbar.

11.1.7 Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen: Reizung der Atmungsorgane, Sensibilisierung und Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition.

Haut-/Augenkontakt: Reizung und Sensibilisierung der Haut. Reizung der Augen.

Verschlucken: Reizungen des Magen-Darm-Trakts.

11.1.8 Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Asthmatische Beschwerden. Allergische Erscheinungen. Gefahr von Atemstörungen.

Vorübergehende Beschwerden wie Husten, Kopfschmerzen und Übelkeit möglich

Reizt Atemwege, Augen, Magen-Darm-Trakt und Haut.

11.1.9 Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Sensibilisierte Personen können schon auf sehr geringe Konzentrationen von Diphenylmethandiisocyanat reagieren und dürfen deshalb keinen weiteren Kontakt mit diesem Stoff haben (Möglichkeit allergischer Reaktion).

Beschwerden (Bronchialasthma durch Dämpfe von Diphenylmethandiisocyanat und allergische Erscheinungen) können auch erst nach Stunden oder Tagen auftreten.

11.1.10 Wechselwirkungen

Es liegen keine Angaben zu Wechselwirkungen für das Produkt vor.

11.1.11 Sonstige Angaben

Für das vorliegende Gemisch wurden keine toxikologischen Untersuchungen durchgeführt.

Die Kennzeichnung erfolgt aufgrund der Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat, Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat und Diethylmethylbenzoldiamin.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

96 h LC50	(Fisch)	Keine Daten verfügbar.
48 h EC50	(Daphnia)	0,5 mg/l (Daphnia magna Straus 1820) (Diethylmethylbenzoldiamin) (externes Sicherheitsdatenblatt)
72 h IC50	(Alge)	1,5 mg/l (Desmodesmus subspicatus; Grünalge) (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat) (externes Sicherheitsdatenblatt)

Verhalten in Kläranlagen:

Das Verhalten in Kläranlagen wurde nicht geprüft. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit: Diphenylmethandiisocyanat reagiert unter Normalbedingungen langsam mit Wasser unter Freisetzung von Kohlendioxid zu festem, nicht löslichem, biologisch nicht abbaubarem und nicht akut toxischem Polyharnstoff.

12.3 Bioakkumulationspotenzial: Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.4 Mobilität im Boden: Das Produkt wurde nicht geprüft.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Ozonabbau Potenzial	Keine Daten verfügbar
Photochemisches Ozonbildungspotenzial	Keine Daten verfügbar
Treibhauspotenzial	Keine Daten verfügbar
AOX-Hinweis	Entfällt

12.7 Weitere Hinweise

CSB-Wert	Keine Daten verfügbar
BSB-Wert	Keine Daten verfügbar

Das Produkt reagiert mit Wasser unter Bildung von Kohlendioxid.

Das Produkt ist als schwach wassergefährdend eingestuft.

Enthält rezepturgemäß folgende Verbindungen (u.a. der Grundwasserverordnung und der Richtlinien 2006/11/EG und 80/68/EWG):

Keine.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Produkt nicht über das Abwasser entsorgen.

Beseitigungsverfahren/Verwertungsverfahren gemäß Richtlinie 2008/98/EG

Beseitigungsverfahren:	D 10	Verbrennung an Land
Verwertungsverfahren:	R 1	Hauptverwendung als Brennstoff oder andere Mittel der Energieerzeugung

Gefahrenrelevante Eigenschaften des Abfalls gemäß Anhang III Richtlinie 2008/98/EG

H 4:	reizend
H 7:	krebserzeugend (Verdacht auf krebserzeugende Wirkung)
H 13:	sensibilisierend

13.1.1 Entsorgung im Sinne der Abfallverzeichnis-Verordnung

Empfehlung: Die nachfolgenden Hinweise gelten für Abfälle nach § 3 (1) des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Die folgenden Abfallschlüssel sollten im Einzelfall durchaus ergänzt/verändert werden.

Abfallschlüssel:	08 04 09
Abfallbezeichnung:	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

13.1.2 Kontaminiertes Verpackungsmaterial

Empfehlung: Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Keine Angaben verfügbar.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen:

Abfallschlüssel:	15 01 10
Abfallbezeichnung:	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der einzelnen UN-Modellvorschriften (ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO/IATA).

14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA Entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR, IMDG, IATA Entfällt

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, IMDG, IATA

Klasse: Entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA Entfällt

14.5 Umweltgefahren:

Nicht anwendbar.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender: Nicht anwendbar.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II
des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und
gemäß IBC-Code:**

Nicht anwendbar.

UN "Model Regulation": Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften
für den Stoff oder das Gemisch**

15.1.1 Informationen über die einschlägigen Gemeinschaftsvorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: Anhang XVII, Nr. 56 (Methylendiphenyl-Diisocyanat)

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für
werdende oder stillende Mütter beachten.

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung
durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

15.1.2 Informationen über die nationalen Gesetze/maßgeblichen nationalen Regelungen

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Jugendarbeitsschutzgesetz, Mutterschutzgesetz
beachten.

Störfallverordnung: Nicht relevant.

Brand- und Explosionsgefahren: Nicht relevant.

Technische Anleitung Luft: Nummer 5.2.5, Klasse I, Diphenylmethandiisocyanat (2,4'- und 4,4'-
Isomere) 10 - < 25%

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 – schwach wassergefährdend (Berechnungsverfahren KBwS).

Das Produkt unterliegt in Deutschland: der VAwS-Anlagenverordnung der jeweiligen Bundesländer
(Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

Nationale Vorschriften: K.E. 11.03.2002 und K.E. 09.03.2014 – Chemische Agenzien: < 0,052 mg/m³

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.

Die Einstufung des Produktes ist unter Berücksichtigung der Einstufungskriterien des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen worden.

Vollständiger Wortlaut der Gefahrenhinweise, auf die in Nummer 2.2 und 3.1.2 des Sicherheitsdatenblattes:

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Besondere Kennzeichnungen bestimmter Gemische

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

Beschränkungsbedingungen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Nr. 56 Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI).

Anforderungen an Verpackungen, die für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind

- Die Verpackung muss Schutzhandschuhe enthalten, die den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG entsprechen.
- Die Verpackung muss gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen sein :
 - Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.
 - Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.
 - Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

Bemerkungen

Behälter müssen Anforderungen nach Artikel 9 Punkt 1.2 der Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG bezüglich Form und graphischer Dekoration erfüllen.

Ist die Zubereitung für jedermann erhältlich, müssen Behälter gemäß Artikel 9 Punkt 1.3 in Verbindung mit Anhang IV der Richtlinie 1999/45/EG mit tastbarem Warnzeichen versehen sein.

Sonstige Angaben: Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung Nr.1907/2006 erstellt. Diese Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen jedoch keine Garantie für die spezifischen Produkteigenschaften dar und berechtigen kein gültiges vertragliches Rechtsverhältnis. Die Daten sind nicht mehr gültig, wenn das Produkt mit anderen Produkten eingesetzt und in einem Prozess angewandt wird. Obwohl dieses Sicherheitsdatenblatt mit größter Sorgfalt erstellt wurde, übernimmt Knauf keinerlei Verantwortung für eventuelle schädliche Folgen, die aus der Anwendung dieser Angaben oder dem Einsatz des Produktes entstehen könnten.

Grund für die Neufassung: Dieses Sicherheitsdatenblatt ersetzt die vorige Ausgabe. Inkrafttreten neuer Vorschriften am 1. Juni 2015. Die aktuellen Ausgaben unserer Sicherheitsdatenblätter können im Internet auf der Website www.knauf.be eingesehen werden.

Datenblatt ausstellender Bereich:

Knauf S.C.S., Rue du Parc Industriel, 1,B-4480 Engis

Ansprechpartner:

Technischer Auskunft-Service (siehe Punkt 1)

Abkürzungen und Akronyme:

ADN : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

AGS : Ausschuss für Gefahrenstoffe

AOX : adsorbierbare organisch gebundene Halogene

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DFG : Deutsche Forschungsgemeinschaft

DNEL : Derived No-Effect Level (Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

IATA: International Air Transport Association

ICAO : International Civil Aviation Organisation

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

KBwS : Kommission Bewertung wassergefährdende Stoffe

LGK : Lagerklasse

MDI : Methylendiphenyldiisocyanat

PBT : persistent, bioakkumulierbar und toxisch

RID : Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

RTECS : Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

TRGS : Technische Regeln für Gefahrenstoffe

vPvB : sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (very Persistent and very Bioaccumulative)