

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** NEUKADUR Härter ISO 5
- **Verwendung des Stoffes/Gemisch:** Härter für Polyole zur Herstellung von Polyurethanen
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird** Für einen Einsatz in Do-it-yourself-Anwendungen nicht geeignet.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
ALTROPOL KUNSTSTOFF GmbH
Rudolf-Diesel-Str 9 - 13
D-23617 Stockelsdorf
Tel. +49 (0)451-49960-0
Fax. +49 (0)451-49960-20
e-mail: info@altropol.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Umweltschutz
- **1.4 Notrufnummer:**
Während der normalen Öffnungszeiten (7.00 - 17.00 Uhr)
Tel. +49 (0)451-49960-0 oder +49 (0)176-10232577

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS08 Gesundheitsgefahr

Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Carc. 2 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07



GHS08

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Methylendiphenyldiisocyanat
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 5

(Fortsetzung von Seite 1)

Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat

· **Gefahrenhinweise**

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· **Sicherheitshinweise**

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf dieser Kennzeichnungsetikett).

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **Zusätzliche Angaben:**

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

Das Produkt enthält nachweislich keine organisch gebundenen Halogenverbindungen (AOX), Nitrate, Schwermetallverbindungen und Formaldehyd.

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**· **PBT:** Nicht anwendbar.· **vPvB:** Nicht anwendbar.**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemisch**· **Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 26447-40-5 EINECS: 247-714-0 Reg.nr.: 01-2119457015-45	Methylendiphenyldiisocyanat ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25 - 50%
CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25 - 50%
CAS: 5873-54-1 EINECS: 227-534-9	Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	10 - 25%
CAS: 2536-05-2 EINECS: 219-799-4	Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	0,25-2,5%

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

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 5

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****· Allgemeine Hinweise:**

Sofort Arzt hinzuziehen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

· Nach Einatmen:

Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· Nach Hautkontakt:

Bei der Berührung mit der Haut bevorzugt mit Reiniger auf Basis

Polyethylenglycol waschen oder mit viel warmem Wasser und Seife reinigen. Bei Reaktionen der Haut Arzt hinzuziehen.

· Nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Unverletztes Auge schützen.

· Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.**· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**· 5.1 Löschmittel****· Geeignete Löschmittel:**

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

· Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl**· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand können Kohlenmonoxid, Stickoxide, Isocyantdämpfe, und Spuren von Cyanwasserstoff entstehen.

Bei Brandbekämpfung Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr erforderlich. Kontaminiertes Löschwasser nicht ins Erdreich, ins Grundwasser oder in Gewässer eindringen lassen.

· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**· Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.****ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzkleidung tragen.

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.**· 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mechanisch entfernen; Rest mit feuchtem, flüssigkeitsbindendem Material (z. B. Sägemehl, Chemikalienbinder auf Basis

Calciumsilikat-Hydrat, Sand) abdecken. Nach ca. 1 Std. in Abfallbinde aufnehmen, nicht verschließen (CO₂-Entwicklung!).

Feucht halten und an gesichertem Ort im Freien mehrere Tage stehen lassen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 5

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung / Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Behälter trocken und dicht geschlossen halten und in einem gut belüftetem Raum aufbewahren. Lagertemperatur: 20 - 25 °C.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Wasser aufbewahren.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
Vor Frost schützen.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse: 10**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat

MAK (Deutschland)	vgl. Abschn. IVe
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,02 mg/m ³ Langzeitwert: 0,02 mg/m ³ SB; als Gesamt-NCO gemessen

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

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,05 E mg/m ³ I; =2=(I); DFG, 11, 12, H, Sah, Y
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 0,1 mg/m ³ , 0,01 ml/m ³ Langzeitwert: 0,05 mg/m ³ , 0,005 ml/m ³
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,02 mg/m ³ Langzeitwert: 0,02 mg/m ³ SB; als Gesamt-NCO gemessen

5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,05 mg/m ³ I; =2=(I); AGS, 11, 12
-------------------	--

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 10.08.2015

Version: 17

überarbeitet am: 12.06.2015

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 5

(Fortsetzung von Seite 4)

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 0,1 mg/m ³ , 0,01 ml/m ³ Langzeitwert: 0,05 mg/m ³ , 0,005 ml/m ³
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,02 mg/m ³ Langzeitwert: 0,02 mg/m ³ SB; als Gesamt-NCO gemessen
2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,05 mg/m ³ I;=2=(I); AGS, 11, 12
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 0,1 mg/m ³ , 0,01 ml/m ³ Langzeitwert: 0,05 mg/m ³ , 0,005 ml/m ³
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,02 mg/m ³ Langzeitwert: 0,02 mg/m ³ SB; als Gesamt-NCO gemessen

· DNEL-Werte
26447-40-5 Methyldiphenyldiisocyanat

Oral	DNEL Acute systemic effects - short term	20 mg/kg bw/day (General population)
Dermal	DNEL Acute local effects - short term	17,2 mg/cm ² (General population) 28,7 mg/cm ² (workers)
	DNEL Acute systemic effects - short term	25 mg/kg bw/day (General population) 50 mg/kg bw/day (workers)
Inhalativ	DNEL Acute local effects - short term	0,05 mg/m ³ (General population)
	DNEL Acute local effects - long term	0,025 mg/m ³ (General population) 0,05 mg/m ³ (workers)
	DNEL Acute systemic effects - long term	0,025 mg/m ³ (General population) 0,05 mg/m ³ (workers)
	DNEL Acute systemic effects - short term	0,05 mg/m ³ (General population) 0,1 mg/m ³ (workers)
	DNEL local effect - long term	0,1 mg/m ³ (workers)

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

Oral	DNEL Acute systemic effects - short term	20 mg/kg bw/day (General population)
Dermal	DNEL Acute local effects - short term	17,2 mg/cm ² (General population) 28,7 mg/cm ² (workers)
	DNEL Acute systemic effects - short term	25 mg/kg bw/day (General population) 50 mg/kg bw/day (workers)
Inhalativ	DNEL Acute local effects - short term	0,05 mg/m ³ (General population) 0,1 mg/m ³ (workers)
	DNEL Acute systemic effects - short term	0,05 mg/m ³ (General population) 0,1 mg/m ³ (workers)
	DNEL local effects - long term exposure	0,025 mg/m ³ (General population) 0,05 mg/m ³ (workers)
	DNEL systemic effects - long term exposure	0,025 mg/m ³ (General population) 0,05 mg/m ³ (workers)

5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

Oral	DNEL Acute systemic effects - short term	20 mg/kg bw/day (General population)
Dermal	DNEL Acute local effects - short term	17,2 mg/cm ² (General population) 28,7 mg/cm ² (workers)
	DNEL Acute systemic effects - short term	25 mg/kg bw/day (General population) 50 mg/kg bw/day (workers)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 5

(Fortsetzung von Seite 5)

Inhalativ	DNEL Acute local effects - short term	0,05 mg/m ³ (General population) 0,1 mg/m ³ (workers)
	DNEL Acute local effects - long term	0,05 mg/m ³ (workers)
	DNEL Acute systemic effects - short term	0,05 mg/m ³ (General population) 0,1 mg/m ³ (workers)
	DNEL local effects - long term exposure	0,025 mg/m ³ (General population)
	DNEL systemic effects - long term exposure	0,025 mg/m ³ (General population) 0,05 mg/m ³ (workers)

2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat

Oral	DNEL Acute systemic effects - short term	20 mg/kg bw/day (General population)
Dermal	DNEL Acute local effects - short term	17,2 mg/cm ² (General population) 28,7 mg/cm ² (workers)
	DNEL Acute systemic effects - short term	25 mg/kg bw/day (General population) 50 mg/kg bw/day (workers)
Inhalativ	DNEL Acute local effects - short term	0,05 mg/m ³ (General population) 0,1 mg/m ³ (workers)
	DNEL Acute systemic effects - long term	0,05 mg/m ³ (workers)
	DNEL Acute systemic effects - short term	0,05 mg/m ³ (General population) 0,1 mg/m ³ (workers)
	DNEL local effect - long term	0,025 mg/m ³ (General population)
	DNEL systemic effects - long term exposure	0,05 mg/m ³ (workers) 0,025 mg/m ³ (General population)

· PNEC-Werte
26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat

PNEC	1 mg/l (freshwater)
	0,1 mg/l (marine water)
	1 mg/kg (soil (Boden))
	1 mg/l (sewage plant)

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

PNEC	>1 mg/l (freshwater)
	>0,1 mg/l (marine water)
	>1 mg/kg (soil (Boden))
	>1 mg/l (sewage plant)

5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

PNEC	>1 mg/l (freshwater)
	>0,1 mg/l (marine water)
	>1 mg/kg (soil (Boden))
	>1 mg/l (sewage plant)

2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat

PNEC	>1 mg/l (freshwater)
	>0,1 mg/l (marine water)
	>1 mg/kg (soil (Boden))
	>1 mg/l (sewage plant)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 10.08.2015

Version: 17

überarbeitet am: 12.06.2015

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 5

(Fortsetzung von Seite 6)

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat**

BGW (Deutschland)	10 µg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethan
BAT (Schweiz)	10 µg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethan

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

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**· 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.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· Atemschutz:

An nicht ausreichend entlüfteten Arbeitsplätzen und bei Spritzverarbeitung Atemschutz erforderlich. Empfohlen wird ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

· Handschutz:

Schutzhandschuhe

Vorbeugender Hautschutz (3-Punkte-Programm) erforderlich.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****· Allgemeine Angaben****· Aussehen:**

Form: Flüssig

Farbe: Braun

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 5

(Fortsetzung von Seite 7)

· Geruch:	Charakteristisch
· Zustandsänderung Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 41 °C Siedepunkt/Siedebereich: ca. 230 °C	
· Flammpunkt:	ca. 200 °C
· Zündtemperatur:	400 °C
· Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Dampfdruck bei 25 °C:	0,0001 hPa
· Dichte bei 20 °C:	1,24 g/cm ³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	reagiert mit Wasser unter CO ₂ Bildung, Berstgefahr
· Viskosität: Dynamisch bei 25 °C:	ca. 50 mPas
· Lösemittelgehalt: Organische Lösemittel:	0,0 %
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen; mit Wasser CO₂ Entwicklung, in geschlossenen Behältern Druckaufbau; Berstgefahr.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Wasser, Alkohole, Amine, Basen und Säuren
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** An der Luft ab ca. 300 °C: Acrolein

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**

 · **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat

Oral	LC50	>5000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>9400 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC 50	>2,24 mg/l (Ratte)

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

Oral	LD50	> 2000 mg/kg (Ratte) Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
Dermal	LD50	>9400 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4 h	0,49 mg/l (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 5

(Fortsetzung von Seite 8)

5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

Oral	LD50	>2000 mg/kg (Ratte) Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
Dermal	LD50	>9400 mg/kg (Kaninchen) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
Inhalativ	LC50/4 h	0,387 mg/l (Ratte)

2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat

Oral	LD50	>2000 mg/kg (Ratte) Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
Dermal	LD50	>9400 mg/kg (Kaninchen) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
Inhalativ	LC50/4 h	0,527 mg/l (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Reizwirkung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
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
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Carc. 2

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

26447-40-5 Methylendiphenyldiisocyanat

EC50 (24h)	>1000 mg/l (Daphnia Magna)
EC50 (72 h)	>1640 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
LC50 (96 h)	>1000 mg/l (Danio Rerio)

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

EC50 (24h)	>1000 mg/l (Daphnia Magna) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
EC50(3h)	>100 mg/l (activated sludge) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
LC50 (96 h)	>1000 mg/l (Danio Rerio) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt

5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

EC50 (24h)	>1000 mg/l (Daphnia Magna) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
EC50(3h)	>100 mg/l (activated sludge) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
LC50 (96 h)	>1000 mg/l (Danio Rerio) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 5

(Fortsetzung von Seite 9)

2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat

EC50 (24h)	>1000 mg/l (Daphnia Magna) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
EC50 (72 h)	>1640 mg/l (Scenedesmus subspicatus) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
EC50(3h)	>100 mg/l (activated sludge) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
LC50 (96 h)	>1000 mg/l (Danio Rerio) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt

- **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.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
VwVwS 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
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** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Keine Entsorgung über das Abwasser.
Entsorgung unter Berücksichtigung aller anzuwendenden internationalen, nationalen und lokalen Gesetze, Verordnungen und Satzungen. Bei der Entsorgung innerhalb der EU ist der jeweils gültige Abfallschlüssel nach dem europäischen Abfallkatalog (EAK) zu verwenden.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Verpackungen müssen direkt nach der letzten Produktentnahme nachentleert werden (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein). Nach Unschädlichmachen der an den Wänden haftenden Produktreste sind Produkt- und Gefahrstoffkennzeichnung zu entwerfen. Diese Verpackungen können packmittelspezifisch an den Annahmestellen der bestehenden Rücknahmesysteme der chemischen Industrie zur Verwertung abgegeben werden. Die Verwertung muss gemäß nationaler Gesetzgebung und Umweltschutzbestimmungen erfolgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|----------|
| · 14.1 UN-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 |

(Fortsetzung auf Seite 11)

Druckdatum: 10.08.2015

Version: 17

überarbeitet am: 12.06.2015

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 5

(Fortsetzung von Seite 10)

- | | |
|---|------------------|
| · 14.5 Umweltgefahren: | |
| · Marine pollutant: | Nein |
| · 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": | - |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07 GHS08

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Methyldiphenyldiisocyanat
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat
Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat
Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat
- **Gefahrenhinweise**
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Sicherheitshinweise**
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P321 Besondere Behandlung (siehe auf dieser Kennzeichnungsetikett).
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach VbF (A): entfällt**

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

Druckdatum: 10.08.2015

Version: 17

überarbeitet am: 12.06.2015

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 5

(Fortsetzung von Seite 11)

· Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
I	75 - 100

- **Wassergefährdungsklasse:** VwVwS 1 (Einstufung vom 17.05.1999): schwach wassergefährdend.
- **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.

· Relevante Sätze

- 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.

· Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Umweltschutz**· Ansprechpartner:**

- Herr Karasmann Tel. +49 (0)451-49960-0
- Herr Grützmacher Tel. +49 (0)2056-25863-6

· Abkürzungen und Akronyme:

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- ICAO: International Civil Aviation Organisation
- ADR: Accord européen sur le transport 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)
- VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
- Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
- Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
- Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1
- Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1
- Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2
- STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
- STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2