

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 23**
- **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. |



GHS09 Umwelt

- | | |
|-------------------|--|
| Aquatic Chronic 2 | H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
|-------------------|--|



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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 23

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrenpiktogramme


GHS07 GHS08 GHS09

Signalwort Gefahr
Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat.oligomere
 Methylendiphenyldiisocyanat
 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.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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 diesem 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-Beurteilung

• **PBT:** Nicht anwendbar.
 • **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Chemische Charakterisierung: Gemisch

• **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 25686-28-6 Reg.nr.: 01-2119457013-49	4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat.oligomere 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%
--	--	----------

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 10.08.2015

Version: 16

überarbeitet am: 10.08.2015

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 23

(Fortsetzung von Seite 2)

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	10 - 25%
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	10 - 25%
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	5 - 10%
CAS: 38640-62-9 EINECS: 254-052-6 Reg.nr.: 01-2119565150-48	alkylated aromatic hydrocarbon --- ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 1, H410	0,25-2,5%
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	0,1-0,25%

· **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:

Sofort Arzt hinzuziehen.

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

· Nach Einatmen:

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber 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.

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

· Nach Augenkontakt:

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

· Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

· 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:** Löschpulver. Kein Wasser verwenden.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 23

(Fortsetzung von Seite 3)

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei Brand können Kohlenmonoxid, Stickoxide, Isocyanatdämpfe, 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:**
Vollschutzanzug tragen.
Atemschutzgerät anlegen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** 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. 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.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
An Arbeitsplätzen, bzw. Anlagenteilen, an denen Isocyanat-Aerosole und/oder -Dämpfe in höheren Konzentrationen entstehen können (z.B. Druckentlastung, Formenentlüftung, Durchblasen von Mischköpfen mit Pressluft), muss durch Luftabsaugung ein Überschreiten der arbeitshygienischen Grenzwerte verhindert werden. Die Luftbewegung muss von den Personen weg erfolgen. Die Wirksamkeit der Anlagen muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Im Kapitel 8 erwähnte Luftgrenzwerte müssen überwacht werden.
Die in Kapitel 8 beschriebenen persönlichen Schutzmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit der Haut und den Augen sowie das Einatmen der Dämpfe unbedingt vermeiden.
Von Nahrungs- und Genußmitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und Hautschutzsalbe anwenden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- **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 belüfteten Raum aufbewahren. Lagertemperatur: 20 - 25 °C.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Getrennt von Wasser aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Frost schützen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 23

(Fortsetzung von Seite 4)

- Behälter dicht geschlossen halten.
- Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser 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:

25686-28-6 4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat.oligomere

MAK (Deutschland)	Kurzzeitwert: 0,05 mg/m ³ Langzeitwert: 0,05 mg/m ³
-------------------	--

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
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 Methylendiphenyldiisocyanat

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)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 23

(Fortsetzung von Seite 5)

<i>Inhalativ</i>	<i>DNEL Acute local effects - short term</i>	50 mg/kg bw/day (workers) 0,05 mg/m ³ (General population)
	<i>DNEL Acute local effects - long term</i>	0,025 mg/m ³ (General population) 0,05 mg/m ³ (workers)
	<i>DNEL Acute systemic effects - long term</i>	0,025 mg/m ³ (General population) 0,05 mg/m ³ (workers)
	<i>DNEL Acute systemic effects - short term</i>	0,05 mg/m ³ (General population) 0,1 mg/m ³ (workers)
	<i>DNEL local effect - long term</i>	0,1 mg/m ³ (workers)

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

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

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

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

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

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

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 10.08.2015

Version: 16

überarbeitet am: 10.08.2015

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 23

(Fortsetzung von Seite 6)

	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) 0,05 mg/m ³ (workers)
	DNEL systemic effects - long term exposure	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)

· 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 dienten 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:

Bei Überempfindlichkeit der Atemwege und der Haut (Asthma, chronische Bronchitis, chronische Hautleiden) wird vom Umgang mit dem Produkt abgeraten. Symptome an den Atemwegen können auch noch einige Stunden nach einer Überexposition auftreten.
An nicht ausreichend entlüfteten Arbeitsplätzen und bei Spritzverarbeitung Atemschutz erforderlich. Empfohlen wird ein unluftunabhängiges Atemschutzgerät.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Druckdatum: 10.08.2015

Version: 16

überarbeitet am: 10.08.2015

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 23

(Fortsetzung von Seite 7)

*Kobinationsfilter für organische Gase und Dämpfe mit Partikelfilter, Typ AP2***· Handschutz:***Vorbeugender Hautschutz (3-Punkte-Programm) erforderlich.*

Schutzhandschuhe

*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***Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.**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***Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374-3:**Polychloropren - CR: Dicke $\geq 0,5\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.**Nitrilkautschuk - NBR: Dicke $\geq 0,35\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.**Butylkautschuk - IIR: Dicke $\geq 0,5\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.**Fluorkautschuk - FKM: Dicke $\geq 0,4\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.**Empfehlung: Kontaminierte Handschuhe entsorgen.**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:	Dunkelgelb
Geruch:	Charakteristisch

· Zustandsänderung*Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 5 - 10 °C**Siedepunkt/Siedebereich: > 300 °C***· Flammpunkt:** 250 °C**· Zündtemperatur:** 450 °C**· Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.**· Dampfdruck:** Nicht bestimmt.**· Dichte bei 20 °C:** ca. 1,2 g/cm³**· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit****Wasser:** reagiert mit Wasser unter CO₂ Bildung, Berstgefahr

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 23

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Viskosität:**
Dynamisch bei 20 °C: 100 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:** Unverträglich mit Oxidationsmitteln, Säuren
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Cyanwasserstoff (Blausäure)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

25686-28-6 4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat.oligomere

Oral	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>9400 mg/kg (Kaninchen) (OECD Prüfrichtlinie 402)
Inhalativ	LC 50 / 1h	>2,24 mg/l (Ratte)

26447-40-5 Methyldiphenyldiisocyanat

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)

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)

38640-62-9 alkylated aromatic hydrocarbon

Oral	LD50	> 4000 mg/kg (Ratte)
	NOAEL	~170 mg/kg (Ratte) 6 Monate
Dermal	LD50	>4000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4 h	> 5,6 mg/l (Ratte)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Druckdatum: 10.08.2015

Version: 16

überarbeitet am: 10.08.2015

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 23

(Fortsetzung von Seite 9)

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.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Carc. 2

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben· **12.1 Toxizität**· **Aquatische Toxizität:****25686-28-6 4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat. oligomere**

EC50 (24h)	>1000 mg/l (Daphnia Magna)
EC50 (72 h)	> 100 mg/l (Bakterien) > 1000 mg/l (Daphnien)
EC50(3h)	>100 mg/l (sludge)
LC50 (96 h)	> 1000 mg/l (Fisch) >1000 mg/l (Danio Rerio)

26447-40-5 Methyldiphenyldiisocyanat

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

38640-62-9 alkylated aromatic hydrocarbon

EC0 (48h)	0,16 mg/l (Daphnien)
EC0 (72h)	0,15 mg/l (Algen)
LC0(96h)	0,5 mg/l (fish)
LL50 (48h)	1,7 mg/L (Daphnien)

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 23

(Fortsetzung von Seite 10)

NOEC (21d)	0,013 µg/l (Daphnien)
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 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
- **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:**
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, ADN** entfällt
- **IMDG, IATA** UN3082
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR, ADN** entfällt
- **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,
LIQUID, N.O.S. (alkylated aromatic hydrocarbon),
MARINE POLLUTANT
- **IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,
LIQUID, N.O.S. (alkylated aromatic hydrocarbon)
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
- **ADR, ADN**
- **Klasse** entfällt

(Fortsetzung auf Seite 12)

Druckdatum: 10.08.2015

Version: 16

überarbeitet am: 10.08.2015

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 23

(Fortsetzung von Seite 11)

· **IMDG, IATA**

· **Class** 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
 · **Label** 9

· **14.4 Verpackungsgruppe**
 · **ADR** entfällt
 · **IMDG, IATA** III

· **14.5 Umweltgefahren:**
 · **Marine pollutant:** Ja
 Symbol (Fisch und Baum)
 · **Besondere Kennzeichnung (IATA):** Symbol (Fisch und Baum)

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
 · **EMS-Nummer:** F-A,S-F

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **IMDG**
 · **Limited quantities (LQ)** 5L
 · **Excepted quantities (EQ)** Code: E1
 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
 Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· **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 GHS09

- **Signalwort** Gefahr
 · **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
 4,4'-Diphenyl-Methan-Diisocyanat. oligomere
 Methylendiphenyldiisocyanat
 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat
 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat
 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat
 · **Gefahrenhinweise**
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 23

(Fortsetzung von Seite 12)

*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.**H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.***· 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**· Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	25 - 50

· Wassergefährdungsklasse: VwVwS 2 (Selbsteinstufung): 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***H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.**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.**H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.***· 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)*

(Fortsetzung auf Seite 14)

Druckdatum: 10.08.2015

Version: 16

überarbeitet am: 10.08.2015

Handelsname: NEUKADUR Härter ISO 23

(Fortsetzung von Seite 13)

*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**Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1**Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1**Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2**** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE