

*

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Erstellungsdatum der Version 1** 17.02.2005
- **Handelsname:** NEUKADUR Härter H 118 V
- **Artikelnummer:** P1009
- **Verwendung des Stoffes/Gemisch:** Härter für Polyole zur Herstellung von Polyurethanen
- **CAS-Nummer:**
9016-87-9
- **EG-Nummer:**
618-498-9
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Für einen Einsatz im Do-it-yourself Bereich steht eine weitergehende Information zur Verfügung, siehe "Infoblatt für Wiederverkäufer".
- **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

*

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 Lunge, das Respirationssystem und die Atemwege 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.

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

(Fortsetzung von Seite 1)

*STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.***· 2.2 Kennzeichnungselemente****· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.***· Gefahrenpiktogramme**

GHS07 GHS08

· Signalwort Gefahr**· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:***Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen**Diphenylmethan-4,4'-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 Lunge, das Respirationssystem und die Atemwege schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.***· Sicherheitshinweise***P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.**P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.**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.**P405 Unter Verschluss aufbewahren.**P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.***· Zusätzliche Angaben:***EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.**Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.***· 2.3 Sonstige Gefahren****· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****· PBT:** Nicht anwendbar.**· vPvB:** Nicht anwendbar.

*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**· 3.1 Stoffe****· CAS-Nr. Bezeichnung***9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen*

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Identifikationsnummer(n)**

· **EG-Nummer:** 618-498-9

· **Zusätzliche Hinweise:**

Da das Polymer bzw. die Polymere und die darin enthaltenen Verunreinigungen von der Registrierungspflicht laut Artikel 2(9) der REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 ausgenommen sind, werden keine Anhänge zur Verfügung gestellt.

· **Spezifische Konzentrationsgrenzwerte**

Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %

Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %

Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 %

STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0 Reg.nr.: 01-2119457014-47-xxxx	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, EUH204 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	25-50%
--	---	--------

*

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

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

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

· **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.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **Nach Augenkontakt:**

Unverletztes Auge schützen.

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· **Nach Verschlucken:**

Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist).

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Das Produkt reizt die Atemwege und ist potentieller Auslöser für Haut und

Atemwegssensibilisierungen. Die Behandlung der akuten Reizung oder Bronchialverengung

ist in erster Linie symptomatisch. In Abhängigkeit vom Ausmaß der Exposition und der

Beschwerden kann eine längere ärztliche Betreuung notwendig sein.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Druckdatum: 24.01.2024

Version: 28 (ersetzt Version 27)

überarbeitet am: 24.01.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

(Fortsetzung von Seite 3)

- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver, bei größeren Bränden auch Wassersprühstrahl.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
Wasser im Vollstrahl
Wasser
- **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:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **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 Abfallgebinde aufnehmen, nicht verschließen (CO₂-Entwicklung!). Feucht halten und an gesichertem Ort im Freien mehrere Tage stehen lassen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
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,

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

(Fortsetzung von Seite 4)

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.

Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

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.

Nicht zusammen mit Reduktionsmittel, Schwermetallverbindungen, Säuren und Alkalien lagern.

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Behälter dicht geschlossen halten.

· **Lagerklasse: 10**

· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

· **7.3 Herkunftsbezeichnung Made in Germany**

· **Verarbeitungshinweis Inhalt vor Gebrauch homogenisieren**

· **Allgemeiner Hinweis Verarbeitungshinweise siehe Merkblatt**

*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,05 E mg/m³
I;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12

MAK (Schweiz) Kurzzeitwert: 0,02 mg/m³
Langzeitwert: 0,02 mg/m³
SB;als Gesamt-NCO gemessen

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

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 0,05 E mg/m³
I;=2=(I);DFG, 11, 12, H, Sah, Y

MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 0,1 mg/m³, 0,01 ml/m³
Langzeitwert: 0,05 mg/m³, 0,005 ml/m³
siehe Anhang III B

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

(Fortsetzung von Seite 5)

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

· **DNEL-Werte**

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

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

· **PNEC-Werte**

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

PNEC	1 mg/kg (soil (Boden))
PNEC STP	1 mg/L (sewage plant)
PNEC	1 mg/l (freshwater)
	0,1 mg/l (marine water)
	10 mg/l (intermittent releases)

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

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

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**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel 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 werden Frischluftmaske oder für kurzzeitige Arbeiten Kombinationsfilter A2-P2.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

(Fortsetzung von Seite 6)



Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

· 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

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.

· Augen-/Gesichtsschutz**Dichtschließende Schutzbrille****· Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung**

*

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

Braun

· Geruch:

Charakteristisch

· Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt.

· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

Nicht bestimmt.

· Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich $>300\text{ }^{\circ}\text{C}$ **· Entzündbarkeit**

Nicht anwendbar.

· Untere und obere Explosionsgrenze**· Untere:**

Nicht bestimmt.

· Obere:

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

Druckdatum: 24.01.2024

Version: 28 (ersetzt Version 27)

überarbeitet am: 24.01.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

(Fortsetzung von Seite 7)

· Flammpunkt:	>200 °C
· Zündtemperatur	>600 °C
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
· Dynamisch bei 20 °C:	200 mPas
· Löslichkeit	
· Wasser:	Unlöslich.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 25 °C:	0,00001 hPa
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	1,24 g/cm ³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.

· **9.2 Sonstige Angaben**

· Aussehen:	
· Form:	Flüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur:	Nicht bestimmt.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Lösemittelgehalt:	
· VOC (EU)	0,0 g/l
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.

· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
· Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
· Oxidierende Feststoffe	entfällt
· Organische Peroxide	entfällt
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
ab ca. 200 °C Polymerisation, CO₂ Abspaltung.
- **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**
Feuchtigkeit. Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen. Kontakt mit verunreinigten Rohrleitungen und Behältern oder mit korrodierten oder rostigen Behältern kann zu erhöhter Bildung von Wasserstoff führen. Angaben in Abschnitt 7 beachten
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Wasser, Alkohole, Amine, Basen und Säuren
Unverträglich mit Oxidationsmitteln, Säuren
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** An der Luft ab ca. 300 °C: Acrolein

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität**
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
Akute Toxizität, inhalativ:
LC 50 Ratte: 0,31 mg/l, 4h
Umrechnungswert der akuten Toxizität: 1,5 mg/l
Prüfatmosphäre: Staub / Nebel
Methode: Fachmännische Beurteilung
Beurteilung: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Oral	LD50	>10.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401 Acute Oral Toxicity)
Dermal	LD50	>9.400 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402 Acute Dermal Toxicity)

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

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
Dermal	LD50	>9.400 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402 Acute Dermal Toxicity)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Primäre Hautreizwirkung
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
Spezies: Kaninchen
Ergebnis: schwach reizend
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Primäre Schleimhautreizwirkung
Spezies: Kaninchen
Ergebnis: nicht reizend

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

(Fortsetzung von Seite 9)

Einstufung: keine Augenreizung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Hautsensibilisierung nach Magnusson/Klingman (Maximierungstest):

Spezies: Meerschweinchen

Ergebnis: negativ

Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Hautsensibilisierung (Lokaler Lymphknoten-Test (LLNA)):

Spezies: Maus

Ergebnis: positiv

Einstufung: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 429

Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Atemwegssensibilisierung:

Spezies: Ratte

Ergebnis: positiv

Einstufung: Sensibilisierung durch Einatmen möglich

· **Keimzellmutagenität**

Gentoxizität in vitro:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Testtyp: Salmonella/Mikrosomen-Test (Ames-Test)

Testsystem: Salmonella typhimurium

Metabolische Aktivierung: mit/ohne

Ergebnis: negativ

Methode: OECD Prüfrichtlinie 471

· **Karzinogenität**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Applikationsweg: Inhalativ

Spezies: Ratte

Dosierung: 0 - 0,2 - 1 - 6 mg/m³

Expositionsdauer: 2a

Häufigkeit der Behandlung: 6h am Tag, 5 Tage pro Woche

Testsubstanz: als Aerosol

Methode: OECD Prüfrichtlinie 453

Auftreten von Tumoren in der höchsten Dosisgruppe

· **Reproduktionstoxizität**

Teratogenität

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

NOAEL (Teratogenität): 12 mg/m³

NOAEL (maternal): 4 mg/m³

NOAEL (Entwicklungstoxizität): 4 mg/m³

Spezies: Ratte

Applikationsweg: Inhalativ

Dosierungen: 0 - 1 - 4 - 12 mg/m³

Häufigkeit der Behandlung: 6 Stunden pro Tag (Expositionsdauer: 10 Tage (Tag 6 - 15 p.c.))

Testdauer: 20 Tage

Testsubstanz: als Aerosol

Methode: OECD Prüfrichtlinie 414

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

(Fortsetzung von Seite 10)

NOAEL (Entwicklungstoxizität): 4 mg/m³

Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Expositionsweg: Inhalativ

Zielorgane: Atmungsapparat

Kann die Atemwege reizen.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Expositionsweg: Inhalativ

Zielorgane: Atmungsapparat

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Subakute bis chronische Toxizität:**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

NOAEL: 0,2 mg/m³

LOAEL: 1 mg/m³

Applikationsweg: Inhalativ

Spezies: Ratte

Dosierung: 0 - 0,2 - 1 - 6 mg/m³

Expositionsdauer: 2a

Häufigkeit der Behandlung: 6 Stunden am Tag, 5 Tage pro Woche

Zielorgane: Lungen, Nasenhöhlen

Testsubstanz: als Aerosol

Methode: OECD Prüfrichtlinie 453

Befunde: Reizungen der Nasenhöhlen und der Lunge.

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Bei Überexposition - insbesondere bei Spritzverarbeitung von isocyanathaltigen Lacken ohne Schutzmaßnahmen - besteht die Gefahr einer konzentrationsabhängigen Reizwirkung auf Auge, Nase, Rachen und Luftwege. Verzögertes Auftreten der Beschwerden und Entwicklung einer Überempfindlichkeit (Atembeschwerden, Husten, Astma) sind möglich. Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen schon bei sehr geringen Isocyanatkonzentrationen ausgelöst werden, auch unterhalb des MAK-Wertes.

· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

Mutagenität: In-vitro- Tests zeigen keine erbgutverändernden Wirkungen. Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Teratogenität: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

—DE

(Fortsetzung auf Seite 12)

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

LC50 (96 h)	>1.000 mg/l (Danio Rerio) (OECD 203 Akuter Fischttest)
EC50 (24h)	>1.000 mg/l (Daphnia Magna) (OECD 202)
EC50(3h)	>100 mg/l (activated sludge) (OECD 209 Belebtschlamm-Atmungshemmttest)
NOEC / 21d	>10 mg/l (Daphnia Magna) (OECD 202 Daphnien-Akuttest (Daphnia Magna))
NOEC / 14d	>1.000 mg/kg (Eisenia fetida (Regenwurm)) (OECD 207 Toxizität gegenüber Erdwürmern)
ErC50/72h	>1.640 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (OECD 201 Wachstumshemmttest mit Algen oder Cyanobak.)
EC50 (grow inhibition)	1.000 mg/l (Avena sativa (Hafer)) 1.000 mg/l (Lactuca Sativa (Kopfsalat))

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

LC50 (96 h)	>1.000 mg/l (Danio Rerio) (OECD 203 Akuter Fischttest) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
EC50 (24h)	>1.000 mg/l (Daphnia Magna) (OECD 202 Daphnien-Akuttest (Daphnia Magna)) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
EC50(3h)	>100 mg/l (activated sludge) (OECD 209 Belebtschlamm-Atmungshemmttest) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
NOEC / 21d	>10 mg/l (Daphnia Magna) (OECD 202 Daphnien-Akuttest (Daphnia Magna)) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
NOEC / 14d	>1.000 mg/kg (Eisenia fetida (Regenwurm)) (OECD 207 Toxizität gegenüber Erdwürmern) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
ErC50/72h	>1.000 mg/kg (Avena sativa (Hafer)) (OECD 208 Terrestrial Plant Test) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
	>1.000 mg/kg (Lactuca Sativa (Kopfsalat)) (OECD 208 Terrestrial Plant Test)
	>1.640 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (OECD 201 Wachstumshemmttest mit Algen oder Cyanobak.) Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Testtyp: aerob

Inokulum: Belebtschlamm

Bioabbau: 0 %, 28 d, d.h. nicht potentiell abbaubar

Methode: OECD Prüfrichtlinie 302C

Nach den Ergebnissen der Bioabbaubarkeitstests ist dieses Produkt nicht leicht abbaubar.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

(Fortsetzung von Seite 12)

Stabilität im Wasser:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Testtyp: Hydrolyse

Halbwertszeit: 20 h bei 25°C

Der Stoff hydrolysiert rasch in Wasser.

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt

Photoabbau:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Testtyp: Phototransformation an Luft

Temperatur: 25°C

Sensibilisator: OH-Radikale

Sensibilisator Konzentration: 500.000 1/cm³

Halbwertszeit indirekte Photolyse: 0,92 d

Methode: SRC-AOP (Berechnung)

Nach Freisetzung oder Kontakt mit Luft erfolgt ein mäßiger photochemischer Abbau des Stoffes.

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

· **Sonstige Hinweise:** Elimination durch Adsorption an Belebtschlamm

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Biokonzentrationsfaktor (BCF): <14

Spezies: Cyprinus carpio (Karpfen)

Expositionsdauer: 42d

Konzentration: 0,2 mg/l

Methode: OECD Prüfrichtlinie 305C

Eine Anreicherung in Wasserorganismen ist nicht zu erwarten.

Untersuchung am Hydrolysat.

Der Stoff hydrolysiert rasch in Wasser.

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

WGK 1, schwach wassergefährdend abgeleitet gemäß Anlage 1 AwSV

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

*

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

(Fortsetzung auf Seite 14)

Druckdatum: 24.01.2024

Version: 28 (ersetzt Version 27)

überarbeitet am: 24.01.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

(Fortsetzung von Seite 13)

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. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer oder ID-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
· 14.5 Umweltgefahren:	Nicht anwendbar.
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Kein gefährliches Transportgut. Frostempfindlich ab 0 °C. Wärmeempfindlich ab +50 °C. Vor Nässe schützen. Getrennt von Nahrungs-, Genussmitteln, Säuren und Laugen
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
· UN "Model Regulation":	entfällt

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
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- Gefahrenpiktogramme



GHS07 GHS08

- Signalwort Gefahr
- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

(Fortsetzung auf Seite 15)

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

(Fortsetzung von Seite 14)

*Diphenylmethan-4,4'-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 Lunge, das Respirationssystem und die Atemwege schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.***· Sicherheitshinweise***P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.**P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.**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.**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** Der Stoff ist nicht enthalten.**· VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3, 56a, 74**· Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· VERORDNUNG (EU) 2019/1148**· Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Nationale Vorschriften:**· Klassifizierung nach VbF (A):** entfällt**· Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	75-100

· Wassergefährdungsklasse ; abgeleitet gemäß Anlage 1 AwSV

WGK 1 (AwSV) : schwach wassergefährdend.

(Fortsetzung auf Seite 16)

Druckdatum: 24.01.2024

Version: 28 (ersetzt Version 27)

überarbeitet am: 24.01.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

(Fortsetzung von Seite 15)

· **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.

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

· **Empfohlene Einschränkung der Anwendung**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Umweltschutz

· **Ansprechpartner:** Herr Ottensmann Tel. +49 (0)2056-25863-7

· **Datum der Vorgängerversion:** 22.06.2023

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 27

· **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 relatif au transport international 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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

(Fortsetzung auf Seite 17)

Druckdatum: 24.01.2024

Version: 28 (ersetzt Version 27)

überarbeitet am: 24.01.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter H 118 V

Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

(Fortsetzung von Seite 16)

DE