

Sicherheitsdatenblatt **gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

*

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Erstellungsdatum der Version 1** 17.02.2005

· **Handelsname:** NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

· **Artikelnummer:** P1108

· **Verwendung des Stoffes/Gemisch:** Härter für Polyole zur Herstellung von Polyurethanen

· **CAS-Nummer:**

9016-87-9

· **NLP-Nummer:**

500-079-6

· **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

Notrufnummern CHEMTREC (24 Stunden / 7 Tage)

Deutschland:

0800 1817059 This phone number is possibly accessible, but not guaranteed outside of Germany.

CHEMTREC Notrufnummern für andere deutschsprachige Länder:

Österreich:

+43 1 3649237

0800 293702 This phone number is not accessible outside of Austria.

Schweiz:

+41-435082011

0800 564 402 This phone number is not guaranteed from payphones within Switzerland or from phones outside Switzerland.

Luxemburg:

+352 20 20 24 16

— DE —

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

Handelsname: NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

(Fortsetzung von Seite 1)

*

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



GHS07



GHS08

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
- **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 und das Respirationssystem schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

Handelsname: NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

(Fortsetzung von Seite 2)

· **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 ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- 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
Bestehend aus: 101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (≥25-<50%); 5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat (<5%); 2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat (<2,5%)

· **Identifikationsnummer(n)**

· **NLP-Nummer:** 500-079-6

· **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 %

*

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.*

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

Handelsname: NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

(Fortsetzung von Seite 3)

- **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:**
Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist).
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.
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.
- **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 bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
Wasser im Vollstrahl
Wasser
- **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.
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt **gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31**

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

Handelsname: NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

(Fortsetzung von Seite 4)

*

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, 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.
Die Berührung mit der Haut und den Augen sowie das Einatmen der Dämpfe sind unbedingt zu 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.*

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

Handelsname: NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

(Fortsetzung von Seite 5)

- **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/m ³ 1;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,02 mg/m ³ Langzeitwert: 0,02 mg/m ³ SB;als Gesamt-NCO gemessen

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen 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)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

Handelsname: NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

(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**

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 °C

· **Entzündbarkeit**

Nicht anwendbar.

· **Untere und obere Explosionsgrenze**

· **Untere:**

Nicht bestimmt.

· **Obere:**

Nicht bestimmt.

· **Flammpunkt:**

>250 °C

· **Zündtemperatur**

>500 °C

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

Handelsname: NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

(Fortsetzung von Seite 7)

· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität	Nicht bestimmt.
· Dynamisch bei 20 °C:	296 mPas
· Löslichkeit	
· Wasser:	Unlöslich.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck bei 20 °C:	1 hPa
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	1,23 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)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

Handelsname: NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

(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)
Inhalativ	LC50/4 h	11 mg/l (ATE(inhalativ))

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

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

Handelsname: NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

(Fortsetzung von Seite 9)

Primäre Schleimhautreizwirkung
Spezies: Kaninchen
Ergebnis: nicht reizend
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

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

Handelsname: NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

(Fortsetzung von Seite 10)

*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**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.*

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

Handelsname: NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

(Fortsetzung von Seite 11)

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

· **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Der Stoff ist nicht enthalten.

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 Fischtest)
EC50 (24h)	>1.000 mg/l (Daphnia Magna) (OECD 202)
EC50(3h)	>100 mg/l (Belebschlamm) (OECD 209 Belebschlamm-Atmungshemmtest)
NOEC / 21d	>10 mg/l (Daphnia Magna) (OESO 202 Acute Daphnia-test (Daphnia Magna))
NOEC / 14d	>1.000 mg/kg (Regenwurm (Eisenia fetida)) (OECD 207 Toxizität gegenüber Erdwürmern)
	>1.000 mg/kg (Hafer (Avena sativa)) (OECD 208 Terrestrial Plant Test)
	>1.000 mg/kg (Kopfsalat (Lactuca Sativa)) (OECD 208 Terrestrial Plant Test)
ErC50/72h	>1.640 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (OECD 201 Wachstumshemmtest mit Algen oder Cyanobak.)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Biologische Abbaubarkeit:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Testtyp: aerob

Inokulum: Belebschlamm

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

Methode: OECD Prüfrichtlinie 302C

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

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.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

Handelsname: NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Sonstige Hinweise:** Elimination durch Adsorption an Belebtschlamm
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe
Biotkonzentrationsfaktor (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:**
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.
Keine Entsorgung über das Abwasser.
- **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.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

DE

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

Handelsname: NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

(Fortsetzung von Seite 13)

*

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 · Richtlinie 2012/18/EU · Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Der Stoff ist nicht enthalten. · VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3
· Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II Der Stoff ist nicht enthalten.
· VERORDNUNG (EU) 2019/1148 · Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3) Der Stoff ist nicht enthalten.
· Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE Der Stoff ist nicht enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

Handelsname: NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

(Fortsetzung von Seite 14)

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

Der Stoff ist nicht enthalten.

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

Der Stoff ist nicht 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.

· **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.

· **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.

Falls nicht ausdrücklich in Kapitel 1.2 beschrieben sind Altropol Produkte lediglich für industrielle Zwecke bestimmt. Sie sind nicht für den Einsatz in bestimmten medizinischen Anwendungen, die dauerhaft (in der Regel 30 Tage oder mehr) in den menschlichen Körper implantiert, injiziert oder direkt eingenommen werden, sowie nicht für die Herstellung von mehrfach verwendbaren Verhütungsmitteln vorgesehen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Umweltschutz

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

· **Datum der Vorgängerversion:** 22.03.2024

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 23

· **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

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 27.01.2025

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 27.01.2025

Handelsname: NEUKADUR PU RF 65 Komp. B

(Fortsetzung von Seite 15)

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial 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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)

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

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**