

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** NEUKADUR PN 1611 Komp.B
- **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**
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 Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

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



GHS07



GHS08

- **Signalwort Gefahr**

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 15

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: NEUKADUR PN 1611 Komp.B

(Fortsetzung von Seite 1)

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat
Methyldiphenyldiisocyanat, Homopolymerisat

· Gefahrenhinweise

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P321 Besondere Behandlung (siehe auf dieser Kennzeichnungsetikett).
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· Zusätzliche Angaben:

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

· 2.3 Sonstige Gefahren

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

· Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemisch

· **Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0 Reg.nr.: 01-2119457013-49	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	75 - 100%
CAS: 39310-05-9	Methyldiphenyldiisocyanat, Homopolymerisat ⚠ 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%

· **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:

Frischluftezufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 15

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: NEUKADUR PN 1611 Komp.B

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Nach Hautkontakt:**
Bei der Berührung mit der Haut bevorzugt mit Reiniger auf Basis Polyethylenglycol waschen oder mit viel warmem Wasser und Seife reinigen. Bei Reaktionen der Haut Arzt hinzuziehen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Unverletztes Auge schützen.
- **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei Brand können Kohlenmonoxid, Stickoxide, 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** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Persönliche Schutzkleidung tragen.
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mechanisch entfernen; Rest mit feuchtem, flüssigkeitsbindendem Material (z. B. Sägemehl, Chemikalienbinder auf Basis Calciumsilikat-Hydrat, Sand) abdecken. Nach ca. 1 Std. in Abfallbinde aufnehmen, nicht verschließen (CO₂-Entwicklung!).
Feucht halten und an gesichertem Ort im Freien mehrere Tage stehen lassen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
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, Formentlüftung, Durchblasen von Mischköpfen mit Pressluft), muss durch Luftabsaugung ein Überschreiten der

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: NEUKADUR PN 1611 Komp.B

(Fortsetzung von Seite 3)

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.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Aerosolbildung vermeiden.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Behälter trocken und dicht geschlossen halten und in einem gut belüfteten Raum aufbewahren. Lagertemperatur: 20 - 25 °C.

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Wasser aufbewahren.

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

Vor Frost schützen.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· **Lagerklasse: 10**

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

· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

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

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 0,1 mg/m ³ , 0,01 ml/m ³ Langzeitwert: 0,05 mg/m ³ , 0,005 ml/m ³
------------------	--

· **DNEL-Werte**

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

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 15

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: NEUKADUR PN 1611 Komp.B

(Fortsetzung von Seite 4)

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

· PNEC-Werte
101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

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

· 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
· 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 umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

· Handschutz:


Schutzhandschuhe

Vorbeugender Hautschutz (3-Punkte-Programm) erforderlich.

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

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

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

· Handschuhmaterial

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

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374-3:

Polychloropren - CR: Dicke ≥0,5mm; Durchbruchzeit ≥480min.

Nitrilkautschuk - NBR: Dicke ≥0,35mm; Durchbruchzeit ≥480min.

Butylkautschuk - IIR: Dicke ≥0,5mm; Durchbruchzeit ≥480min.

Fluorkautschuk - FKM: Dicke ≥0,4mm; Durchbruchzeit ≥480min.

Empfehlung: Kontaminierte Handschuhe entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 15

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: NEUKADUR PN 1611 Komp.B

(Fortsetzung von Seite 5)

· **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:	Gelb
· Geruch:	Charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.· **Zustandsänderung**

· Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	41 °C
· Siedepunkt/Siedebereich:	ca. 230 °C

· **Flammpunkt:** ca. 200 °C· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.· **Zündtemperatur:** 400 °C· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.· **Explosionsgrenzen:**

· Untere:	Nicht bestimmt.
· Obere:	Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck bei 25 °C:** 0,0001 hPa· **Dichte bei 20 °C:** 1,23 g/cm³· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.· **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**· **Wasser:** Unlöslich.· **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.· **Viskosität:**

· Dynamisch bei 20 °C:	50 mPas
· Kinematisch:	Nicht bestimmt.

· **Lösemittelgehalt:**· **Organische Lösemittel:** 0,0 %· **9.2 Sonstige Angaben:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**· **10.1 Reaktivität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 15

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: NEUKADUR PN 1611 Komp.B

(Fortsetzung von Seite 6)

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat**

Oral	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte) Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
Dermal	LD50	>9400 mg/kg (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität**
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat
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
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität**
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat
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
NOAEL (Entwicklungstoxizität): 4 mg/m³
Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt

(Fortsetzung auf Seite 8)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 15

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: NEUKADUR PN 1611 Komp.B

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat
Expositionsweg: Inhalativ
Zielorgane: Atmungsapparat
Kann die Atemwege reizen.
Kann die Atemwege reizen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat
Expositionsweg: Inhalativ
Zielorgane: Atmungsapparat
Kann die rgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben· **12.1 Toxizität**· **Aquatische Toxizität:****101-68-8 Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat**

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

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Sonstige Hinweise:** Elimination durch Adsorption an Belebtschlamm
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
VwVwS 1 (VwVws v. 17.05.1999): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Keine Entsorgung über das Abwasser.
Entsorgung unter Berücksichtigung aller anzuwendenden internationalen, nationalen und lokalen Gesetze, Verordnungen und Satzungen. Bei der Entsorgung innerhalb der EU ist der jeweils gültige Abfallschlüssel nach dem europäischen Abfallkatalog (EAK) zu verwenden.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**

(Fortsetzung auf Seite 9)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 15

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: NEUKADUR PN 1611 Komp.B

(Fortsetzung von Seite 8)

Verpackungen müssen direkt nach der letzten Produktentnahme nachentleert werden (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein). Nach Unschädlichmachen der an den Wänden haftenden Produktreste sind Produkt- und Gefahrstoffkennzeichnung zu entwerfen. Diese Verpackungen können packmittelspezifisch an den Annahmestellen der bestehenden Rücknahmesysteme der chemischen Industrie zur Verwertung abgegeben werden. Die Verwertung muss gemäß nationaler Gesetzgebung und Umweltschutzbestimmungen erfolgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|------------------|
| · 14.1 UN-Nummer | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.3 Transportgefahrenklassen | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Klasse | entfällt |
| · 14.4 Verpackungsgruppe | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.5 Umweltgefahren: | |
| · Marine pollutant: | Nein |
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar. |
| · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code | 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
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- Gefahrenpiktogramme



GHS07 GHS08

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

(Fortsetzung auf Seite 10)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 15

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: NEUKADUR PN 1611 Komp.B

(Fortsetzung von Seite 9)

*H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.***· Sicherheitshinweise**

- P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.
 P305+P351+P338 **BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN:** Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem 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.**· VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3**· Nationale Vorschriften:****· Klassifizierung nach VbF (A):** entfällt**· Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	75 - 100

· Wassergefährdungsklasse: VwVwS 1 (Einstufung vom 17.05.1999): schwach wassergefährdend.**· 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· Relevante Sätze

- H315 Verursacht Hautreizungen.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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

Herr Karasmann Tel. +49 (0)451-49960-0

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

· Abkürzungen und Akronyme:

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 ICAO: International Civil Aviation Organisation
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(Fortsetzung auf Seite 11)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 15

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: NEUKADUR PN 1611 Komp.B

(Fortsetzung von Seite 10)

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**

Anhang: Expositionsszenarium

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
- **Verwendungssektor**
 SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- **Prozesskategorie**
 PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
 PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
 PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
 PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
 PROC5 Mischen und Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
 PROC7: Industrielles Sprühen
 PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus(in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung / Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
 PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
 PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch-Tauchen und Gießen
 PROC14 Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren
 PROC15 Verwendung als Laborreagenz
 PROC21: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind.
- **Umweltfreisetzungskategorie**
 ERC2 Formulieren von Zubereitungen
 ERC3 Formulierung in Materialien
 ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
 ERC6c: Industrielle Verwendung von Monomeren für die Herstellung von Thermoplasten
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
 Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen** Branchenübliche Anwendung entsprechend Abschnitt 1.
- **Dauer und Häufigkeit**
 Häufigkeit der Anwendung:
 5 Werkstage/Woche.
- **Umwelt**
 Das Produkt darf nicht in die Kanalisation und nicht in Gewässer gelangen.
 Verwendung im Innenbereich.
 In offenen Systemen verwenden
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand** Flüssig
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**
 Gilt für einen Anteil des Stoffs im Produkt bis zu 100% (wenn nicht anders angegeben)
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** Maximale tägliche Tonnage pro Standort (kg/Tag): 33333

(Fortsetzung auf Seite 12)

Handelsname: NEUKADUR PN 1611 Komp.B

(Fortsetzung von Seite 11)

· **Risikomanagementmaßnahmen**· **Arbeitnehmerschutz**· **Organisatorische Schutzmaßnahmen***Regelmäßige Reinigung der Geräte, des Arbeitsbereiches und der Bekleidung.**Personen, die zu Hauterkrankungen oder sonstigen Überempfindlichkeitsreaktionen der Haut neigen, sollen nicht mit dem Produkt umgehen.**Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.**Abschnitt 4 des Sicherheitsdatenblattes (Erste Hilfe Maßnahmen) beachten*· **Technische Schutzmaßnahmen***In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.**Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.**Aerosolbildung vermeiden.**Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.*· **Persönliche Schutzmaßnahmen***Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.**Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.**Berührung mit der Haut vermeiden.**Berührung mit den Augen vermeiden.**Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen*· **Umweltschutzmaßnahmen**· **Bemerkungen***Im Falle unbeabsichtigter Freisetzung von Produkt: siehe Abschnitt 6 des Sicherheitsdatenblattes.*· **Expositionsprognose**· **Arbeiter (Inhalation)***PROC01 und PROC02:**Langfristige Exposition (mg/m³): 0,013 Risikoverhältnis : 0,260**Kurzfristige Exposition (mg/m³): 0,026 Risikoverhältnis: 0,260**PROC03:**Langfristige Exposition (mg/m³): 0,009 Risikoverhältnis : 0,184**Kurzfristige Exposition (mg/m³): 0,018 Risikoverhältnis: 0,184**PROC04:**Langfristige Exposition (mg/m³): 0,008 Risikoverhältnis : 0,164**Kurzfristige Exposition (mg/m³): 0,016 Risikoverhältnis: 0,164**PROC05:**Langfristige Exposition (mg/m³): 0,029 Risikoverhältnis : 0,582**Kurzfristige Exposition (mg/m³): 0,058 Risikoverhältnis: 0,582**PROC07:**Langfristige Exposition (mg/m³): 0,011 Risikoverhältnis : 0,224**Kurzfristige Exposition (mg/m³): 0,022 Risikoverhältnis: 0,224**PROC08a und PROC08b:**Langfristige Exposition (mg/m³): 0,029 Risikoverhältnis : 0,582**Kurzfristige Exposition (mg/m³): 0,058 Risikoverhältnis: 0,582**PROC09:**Langfristige Exposition (mg/m³): 0,005 Risikoverhältnis : 0,094**Kurzfristige Exposition (mg/m³): 0,009 Risikoverhältnis: 0,094**PROC10 und PROC13:**Langfristige Exposition (mg/m³): 0,017 Risikoverhältnis : 0,344**Kurzfristige Exposition (mg/m³): 0,034 Risikoverhältnis: 0,344**PROC14, PROC15 und PROC21:**Langfristige Exposition (mg/m³): 0,006 Risikoverhältnis : 0,116**Kurzfristige Exposition (mg/m³): 0,012 Risikoverhältnis: 0,116*· **Umwelt***Geschätzte umweltrelevante Konzentration:**Frischwasser (mg/l) : 6,87 x 10⁻³**Meerwasser (mg/l) : 5,43 x 10⁻⁴**Ackerboden (mg/kg) : 0,239**Grasland (mg/kg) : 0,239**Sekundärvergiftung: Nicht relevant*

(Fortsetzung auf Seite 13)

Druckdatum: 06.10.2016

Version: 15

überarbeitet am: 18.03.2016

Handelsname: NEUKADUR PN 1611 Komp.B

(Fortsetzung von Seite 12)

Menschen, die den Umwelteinflüssen ausgesetzt sind: Nicht relevant

Risikoverhältnis (PEC/PNEC):

Frischwasser (mg/l) : $<6,87 \times 10^{-3}$

Meerwasser (mg/l) : $<5,43 \times 10^{-3}$

Ackerboden (mg/kg) : $<0,239$

Grasland (mg/kg) : $<0,239$

Sekundärvergiftung : Nicht relevant

Menschen, die den Umwelteinflüssen ausgesetzt sind : Nicht relevant

· Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Geschätzte Expositionen am Arbeitsplatz liegen erwartungsgemäß nicht über den DNEL-Werten, wenn die ermittelten Risikovorsorgemaßnahmen befolgt werden.

Falls abweichende Risikomanagementmaßnahmen oder betrieblichen Bedingungen gewählt werden, muss sicher gestellt werden, dass das Risiko mindestens im gleichen Maße kontrolliert ist.

Weitere Informationen zu Risikomanagementmaßnahmen und betrieblichen Bedingungen für dieses Expositionsszenario sind auf www.isopa.org - "ISOPA interpretation on selection of use descriptors" zu finden.

DE