

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.03.2021

Version: 8

überarbeitet am: 02.12.2020

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Erstellungsdatum der Version 1** 28.01.2019
- **Handelsname:** NcPgĭ Uwrġkt Ngħwpjēj cwo Mjo r0D 422 ni / Ct0: 4 : 43
- **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**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**



Hafenstr. 83 - D-56564 Neuwied
 Fon: +49(0)2631-3455-10 • Fax: +49(0)2631-3455 -30 • Mail: service@w-r-lang.de
 Auskunftgebender Bereich: Produktsicherheit
 Notrufnummern: Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - +49(0)6131-19240
 Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH - +43(0)14064343

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

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.03.2021

Version: 8

überarbeitet am: 02.12.2020

Handelsname: NcPgl Uwr gkqt Nghugpuej cwo Mqo r0D 422 mi / Ctvd: 4 : 43

(Fortsetzung von Seite 1)

· 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 Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· **Sicherheitshinweise**

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

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzbekleidung/ 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.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoff**

· **CAS-Nr. Bezeichnung**

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

· **Identifikationsnummer(n)**

· **EG-Nummer:** 618-498-9

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:** entfällt

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 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.03.2021

Version: 8

überarbeitet am: 02.12.2020

Handelsname: *NcPgl Uwr gkqt Nghg puej cwo Mqo r0D 422 mi / CtW: 4 : 43*

(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.
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:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist).
Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Kann Sensibilisierung der Atemwege oder Asthma-ähnliche Symptome verursachen
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
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.

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, 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**
Schutzausrüstung (siehe Abschnitt 8) anlegen. Für ausreichende Be-/Entlüftung sorgen. Unbeteiligte Personen fernhalten.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
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.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.03.2021

Version: 8

überarbeitet am: 02.12.2020

Handelsname: NcPgl Uwr gkqt Nghg puej cwo Mqo r0D 422 mi / Ct w0: 4 : 43

(Fortsetzung von Seite 3)

· **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**

Eine gute allgemeine Grundbelüftung sicherstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). Mit Abzügen an den Emissionsorten versehen. An Materialtransferpunkten und anderen Öffnungen Absaugvorrichtungen vorsehen. In Abzugsschrank oder unter Absaugvorrichtung handhaben.

An Arbeitsplätzen, bzw. Anlagenteilen, an denen Isocyanat-Aerosole und/oder -Dämpfe in höheren Konzentrationen entstehen können (z.B. Druckentlastung, Formenentlüftung, Durchblasen von Mischköpfen mit Pressluft), muss durch Luftabsaugung ein Überschreiten der arbeitshygienischen Grenzwerte verhindert werden. Die Luftbewegung muss von den Personen weg erfolgen. Die Wirksamkeit der Anlagen muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Im Kapitel 8 erwähnte Luftgrenzwerte müssen überwacht werden.

Die in Kapitel 8 beschriebenen persönlichen Schutzmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit der Haut und den Augen sowie das Einatmen der Dämpfe unbedingt vermeiden.

Von Nahrungs- und Genußmitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und Hautschutzsalbe anwenden. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

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 belüfteten 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**

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.03.2021

Version: 8

überarbeitet am: 02.12.2020

Handelsname: NcPgl Uwr gkqt Nghgpuwj cwo Mqo r0D 422 mi / CtW: 4 : 43

(Fortsetzung von Seite 4)

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,05 E mg/m ³ I;=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**

· **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.



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.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.03.2021

Version: 8

überarbeitet am: 02.12.2020

Handelsname: *NcPgl Uwr gtlqt Nghugpuej cwo Mqo r0D 422 mi / Ct#0: 4 : 43*

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form:	Flüssig
Farbe:	Braun
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedebeginn und Siedebereich:	>300 °C

· **Flammpunkt:** >200 °C

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

· **Zündtemperatur:** >600 °C

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck bei 25 °C:** 0,00001 hPa

Dichte bei 20 °C:	1,23 g/cm ³
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:	200 mPas
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
VOC (EU)	0,0 g/l

· **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität**

Diisocyanate reagieren mit vielen Stoffen wobei die Reaktionsgeschwindigkeit mit der Temperatur und mit zunehmendem Kontakt ansteigt und die Reaktionen heftig werden können. Der Kontakt wird verstärkt durch Rühren oder durch Vermischen eines anderen Stoffes mit Diisocyanat. Diisocyanate sind nicht wasserlöslich, sinken zum Boden aber reagieren langsam an der Grenzfläche. Bei der Reaktion bildet sich Kohlendioxidgas und eine feste Schicht Polyharnstoff. Bei der Reaktion mit Wasser bildet sich Kohlendioxid und Wärme.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.03.2021

Version: 8

überarbeitet am: 02.12.2020

Handelsname: NcPgl Uwr gkqt Nghg puej cwo Mqo r0D 422 mi / CtW: 4 : 43

(Fortsetzung von Seite 6)

- **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 toxikologischen Wirkungen**
- **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, Isomere 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)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **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
Einstufung: keine Augenreizung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Verursacht Hautreizungen.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.03.2021

Version: 8

überarbeitet am: 02.12.2020

Handelsname: NcPgl Uwr gkqt Nghugpuej cwo Mqo r0D 422 mi / CtW: 4 : 43

(Fortsetzung von Seite 7)

Atemwegssensibilisierung:

Spezies: Ratte

Ergebnis: positiv

Einstufung: Sensibilisierung durch Einatmen möglich

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

• **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 MAK₁ 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.

• **Keimzell-Mutagenität**

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

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

• **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

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.03.2021

Version: 8

überarbeitet am: 02.12.2020

Handelsname: NcPgl Uwr gkqt Nghg puej cwo Mqo r0D 422 mi / CtW0: 4 : 43

(Fortsetzung von Seite 8)

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.

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.

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:**

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 (activated sludge) (OECD 209 Belebtschlamm-Atmungshemmtest)
NOEC / 21d	>10 mg/l (Daphnia Magna) (OECD 202 Daphnien-Akutttest (Daphnia Magna))
NOEC / 14d	>1.000 mg/kg (Eisenia fetida (Regenwurm)) (OECD 207 Toxizität gegenüber Erdwürmern)
ErC50/72h	>1.640 mg/l (Scenedesmus subspicatus) (OECD201 Wachstumshemmtest mit Algen oder Cyanobak.)
EC50 (grow inhibition)	1.000 mg/l (Avena sativa (Hafer)) 1.000 mg/l (Lactuca Sativa (Kopfsalat))

• **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.

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 l/cm³

Halbwertszeit indirekte Photolyse: 0,92 d

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.03.2021

Version: 8

überarbeitet am: 02.12.2020

Handelsname: NcPgl Uwr gkqt Nghugpuej cwo Mqo r0D 422 mi / CtW: 4 : 43

(Fortsetzung von Seite 9)

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.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

WGK 1 (Selbsteinstufung), schwach wassergefährdend abgeleitet gemäß Anlage I AwSV

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:**

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.

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

· **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.

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

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.03.2021

Version: 8

überarbeitet am: 02.12.2020

Handelsname: NcPgl Uwr gkqt Nghugpuej cwo Mqo r0D 422 mi / CtW0: 4 : 43

(Fortsetzung von Seite 10)

<ul style="list-style-type: none"> · 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA 	entfällt
<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant: 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> · 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
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code 	Nicht anwendbar.
<ul style="list-style-type: none"> · 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
- **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.
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

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.03.2021

Version: 8

überarbeitet am: 02.12.2020

Handelsname: NcPgl Uwr gkqt Nghg puej cwo Mqo r0D 422 mi / CtW: 4 : 43

(Fortsetzung von Seite 11)

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

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 (Selbsteinstufung) : 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 vermengt, 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.

· **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)

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

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**