

# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2015/830

## NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname : NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER  
Registrierungsnummer REACH : Nicht anwendbar (Gemisch)  
Produkttyp REACH : Gemisch

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

##### 1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Klebstoff

##### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird bekannt

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

##### Lieferant des Sicherheitsdatenblattes

Novatio\*  
Industrielaan 5B  
B-2250 Olen  
☎ +32 14 25 76 40  
☎ +32 14 22 02 66  
info@novatio.be  
\*NOVATIO is a registered trademark of Novatech International  
Industrielaan 5B

##### Hersteller des Produktes

Novatech International N.V.  
Industrielaan 5B  
B-2250 Olen  
☎ +32 14 85 97 37  
☎ +32 14 85 97 38  
info@tec7.be

#### 1.4. Notrufnummer

24 Std/24 Std (Telefonische Beratung: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch):  
+32 14 58 45 45 (BIG)

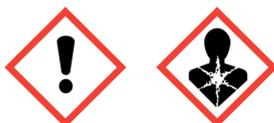
### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als gefährlich eingestuft

Klasse	Kategorie	Gefahrenhinweise
Carc.	Kategorie 2	H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Acute Tox.	Kategorie 4	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
STOT RE	Kategorie 2	H373: Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Lungen schädigen bei Einatmen.
Eye Irrit.	Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE	Kategorie 3	H335: Kann die Atemwege reizen.
Skin Irrit.	Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Resp. Sens.	Kategorie 1	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens.	Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente



Enthält: polymethylenpolyphenylisocyanat; 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere; 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat; Methylendiphenyldiisocyanat; 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere Reaktionsprodukte mit Glycerin, propoxilierte.

Signalwort Gefahr

##### H-Sätze

H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373	Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Lungen schädigen bei Einatmen.

Hergestellt von: Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen vzw (BIG)

Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel

<http://www.big.be>

© BIG vzw

Überarbeitungsgrund: 2.1;2.2

Überarbeitungsnummer: 0101

Datum der Erstellung: 2014-01-31

Datum der Überarbeitung: 2015-10-21

Produktnummer: 54695

1 / 19

134-16239-473-de-DE

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

## P-Sätze

P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P284	Atemschutz tragen.
P260	Dampf nicht einatmen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

## Ergänzenden Informationen

- Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. - Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. - Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN. 14387) tragen.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Keine sonstigen Gefahren bekannt

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

Name REACH Registrierungsnummer	CAS-Nr. EG-Nr.	Konz. (C)	Einstufung gemäß CLP	Fußnote	Bemerkung
polymethylenpolyphenylisocyanat	9016-87-9	15%≤C<20%	Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317	(1)(2)(10)	Bestandteil
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere 01-2119457013-49	25686-28-6 500-040-3	10%≤C<15%	Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317	(10)	Bestandteil
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat 01-2119457014-47	101-68-8 202-966-0	10%≤C<15%	Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317	(1)(2)(8)(10)	Bestandteil
Methylendiphenyldiisocyanat	26447-40-5 247-714-0	5%≤C<10%	Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317	(1)(2)(8)(10)	Bestandteil
4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere Reaktionsprodukte mit Glycerin, propoxilierte	52409-10-6 500-115-0	1%≤C<2.5%	Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317	(1)	Bestandteil

Überarbeitungsgrund: 2.1;2.2

Datum der Erstellung: 2014-01-31

Datum der Überarbeitung: 2015-10-21

Überarbeitungsnummer: 0101

Produktnummer: 54695

2 / 19

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Talk	14807-96-6 238-877-9	5%≤C<10%	(2)	Bestandteil
------	-------------------------	----------	-----	-------------

- (10) Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
(1) Zu vollständigem Wortlaut der H-Sätze: siehe Punkt 16  
(2) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt  
(8) Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, siehe Punkt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Maßnahmen:

Die Lebensfunktionen überwachen. Bewusstloses Opfer: Atemwege freihalten. Bei Atemstillstand: künstliche Beatmung/Sauerstoffzugabe. Bei Herzstillstand: Wiederbelebung durchführen. Bei Bewusstsein mit Atemschwierigkeiten: halbsitzende Lage. Bei Schock ist empfohlen: Körper flach, Beine hochgelagert. Bei Erbrechen: Erstickung/Aspirationspneumonie vorkommen. Vor Wärmeverlust schützen (zudecken, nicht aufwärmen). Das Opfer ständig beobachten. Psychologische Betreuung leisten. Opfer ruhig halten, jede Anstrengung vermeiden. Je nach dem Zustand: zum Arzt/Krankenhaus.

#### Nach Einatmen:

Opfer an die frische Luft bringen. Atemschwierigkeiten: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

#### Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser spülen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden. Bei andauernder Reizung einen Arzt konsultieren.

#### Nach Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser spülen. Keine Neutralisationsmittel verwenden. Bei andauernder Reizung einen Augenarzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser spülen. Frühestmöglich nach Einnahme: viel Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein: Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

#### 4.2.1 Akute Symptome

##### Nach Einatmen:

Husten. Reizung der Atemwege. Reizung der Nasenschleimhäute. Kopfschmerzen. FOLGENDE SYMPTOME KÖNNEN SPÄTER AUFTRETEN: Lungenödem möglich.

##### Nach Hautkontakt:

Prickeln/Reizung der Haut.

##### Nach Augenkontakt:

Reizung des Augengewebes.

##### Nach Verschlucken:

Reizung der Magen-Darm-Schleimhäute. Übelkeit. Erbrechen. Durchfall.

#### 4.2.2 Verzögert auftretende Symptome

Keine Wirkungen bekannt.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### 5.1.1 Geeignete Löschmittel:

BC-Pulver. Kohlensäure. Wassernebel.

#### 5.1.2 Ungeeignete Löschmittel:

Keine ungeeigneten Löschmittel bekannt.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (nitrose Gase, Kohlenmonoxid - Kohlendioxid). Bei Erhitzung: Bildung giftiger/brennbarer Gase/Dämpfe (Wasserstoffcyanid, Isocyanate). Zersetzt sich unter Einwirkung von Wasser (Feuchte).

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### 5.3.1 Maßnahmen:

Geschlossene Behälter mit Wasser kühlen, falls sie dem Feuer ausgesetzt sind. Giftige Gase mit Wassernebel verdünnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen.

#### 5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe. Gesichtsschirm. Schutanzug. Bei Erhitzung/Verbrennung: Pressluft-/Sauerstoffgerät.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Kein offenes Feuer.

#### 6.1.1 Schutzausrüstungen für nicht für Notfälle geschultes Personal

Siehe Punkt 8.2

#### 6.1.2 Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte

Handschuhe. Gesichtsschirm. Schutanzug.

Geeignete Schutzkleidung

Überarbeitungsgrund: 2.1;2.2

Datum der Erstellung: 2014-01-31

Datum der Überarbeitung: 2015-10-21

Überarbeitungsnummer: 0101

Produktnummer: 54695

3 / 19

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Siehe Punkt 8.2

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freierwirdendes Produkt aufsammeln. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen. Eindringen in Kanalisationen verhindern.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Flüssigkeit mit inertem Absorptionsmittel aufnehmen, z.B.: Sand, Sägemehl. Absorbiertes Produkt in verschließbaren Behältern sammeln. Verschütteter Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Punkt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in der Anhang. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihrem identifizierten Verwendungen entsprechen.

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Gas/Dampf schwerer als Luft bei 20°C. Sehr strenge Hygiene befolgen - Kontakt vermeiden. Behälter gut geschlossen halten. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Abfälle nicht in den Ausguss schütten.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### 7.2.1 Bedingungen für eine sichere Lagerung:

An einem kühlen Ort aufbewahren. An einem trockenen Ort aufbewahren. Vor Frost schützen. Raumentlüftung am Boden. Nur in Originalbehälter aufbewahren. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

#### 7.2.2 Fernhalten von:

Wärmequellen, (starken) Säuren, (starken) Basen, Oxidationsmitteln, Wasser/Feuchte, Metallen.

#### 7.2.3 Geeignetes Verpackungsmaterial:

Keine Daten vorhanden

#### 7.2.4 Ungeeignetes Verpackungsmaterial:

Aluminium, Kupfer, Eisen, Zink.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in der Anhang. Hinweise des Herstellers beachten.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Exposition am Arbeitsplatz

##### a) Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

#### die Niederlande

Difenylmethaan-4,4'-diisocyanat	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Privater Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	0.0048 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Privater Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	0.05 mg/m <sup>3</sup>
	Kurzzeitwert (Privater Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	0.02 ppm
	Kurzzeitwert (Privater Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	0.21 mg/m <sup>3</sup>
Talc (respirabel)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	0.25 mg/m <sup>3</sup>

#### Belgien

4,4'-Diisocyanate de diphenylméthane (MDI)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	0.005 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	0.052 mg/m <sup>3</sup>
Talc (sans fibre d'amiante)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	2 mg/m <sup>3</sup>

#### USA (TLV-ACGIH)

Methylene bisphenyl isocyanate (MDI)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	0.005 ppm
Talc (containing asbestos fibers)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	0.1 Fasern/cm <sup>3</sup> (F)
Talc (containing no asbestos fibers)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	2 mg/m <sup>3</sup> (R,E)

F: Respirable fibers: length > 5 µm; aspect ratio ≥ 3:1, as determined by the membrane filter method at 400-450X magnification (4-mm objective), using phase-contrast illumination

R,E: Respirable fraction. The value is for particulate matter containing no asbestos and < 1% crystalline silica

#### Deutschland

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	0.05 mg/m <sup>3</sup>
--------------------------------	---	------------------------

Überarbeitungsgrund: 2.1;2.2

Datum der Erstellung: 2014-01-31

Datum der Überarbeitung: 2015-10-21

Überarbeitungsnummer: 0101

Produktnummer: 54695

4 / 19

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

pMDI (als MDI berechnet)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	0.05 mg/m <sup>3</sup>
--------------------------	---	------------------------

## Frankreich

4,4'-Diisocyanate de diphenylméthane	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.01 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.1 mg/m <sup>3</sup>
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.02 ppm
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.2 mg/m <sup>3</sup>

## UK

Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	0.02 mg/m <sup>3</sup>
	Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	0.07 mg/m <sup>3</sup>
Talc, respirable dust	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1 mg/m <sup>3</sup>

### b) Nationale biologische Grenzwerte

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

#### 8.1.2 Verfahren zur Probenahme

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

4,4'-Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI) (Isocyanates)	NIOSH	5521
4,4'-Methylenebis(phenylisocyanate)	NIOSH	5525
Isocyanates	NIOSH	5521
Isocyanates	NIOSH	5522
Methylene Bisphenyl Isocyanate - (MDI)	OSHA	18
Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI)	OSHA	47
Methylene Bisphenyl Isocyanate	OSHA	33

#### 8.1.3 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung

Die Grenzwerte werden unten aufgeführt, soweit diese verfügbar und anwendbar sind.

#### 8.1.4 DNEL/PNEC-Werte

##### DNEL/DMEL - Arbeitnehmer

###### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	0.1 mg/m <sup>3</sup>	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	0.1 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute systemische Wirkungen, dermal	50 mg/kg bw/Tag	
	Akute lokale Wirkungen, dermal	28.7 mg/cm <sup>2</sup>	

###### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	0.1 mg/m <sup>3</sup>	

###### Methyldiphenyldiisocyanat

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	0.1 mg/m <sup>3</sup>	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	0.1 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute systemische Wirkungen, dermal	50 mg/kg bw/Tag	
	Akute lokale Wirkungen, dermal	28.7 mg/cm <sup>2</sup>	

##### DNEL/DMEL - Allgemeinbevölkerung

###### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	0.025 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.025 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute systemische Wirkungen, dermal	25 mg/kg bw/Tag	
	Akute lokale Wirkungen, dermal	17.2 mg/cm <sup>2</sup>	
	Akute systemische Wirkungen, oral	20 mg/kg bw/Tag	

###### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.025 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>	

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

## Methylendiphenyldiisocyanat

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	0.025 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.025 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	0.05 mg/m <sup>3</sup>	
	Akute systemische Wirkungen, dermal	25 mg/kg bw/Tag	
	Akute lokale Wirkungen, dermal	7.2 mg/cm <sup>2</sup>	
	Akute systemische Wirkungen, oral	20 mg/kg bw/Tag	

## PNEC

### 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	1 mg/l	
Salzwasser	0.1 mg/l	
Wasser (intermittierende Freisetzung)	10 mg/l	
STP	1 mg/l	
Boden	1 mg/kg Boden dw	

### 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	1 mg/l	
Meerwasser	0.1 mg/l	
Wasser (intermittierende Freisetzung)	10 mg/l	
STP	1 mg/l	
Boden	1 mg/kg Boden dw	

## Methylendiphenyldiisocyanat

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	1 mg/l	
Meerwasser	0.1 mg/l	
Wasser (intermittierende Freisetzung)	10 mg/l	
STP	1 mg/l	
Boden	1 mg/kg Boden dw	

### 8.1.5 Control banding

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in der Anhang. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihrem identifizierten Verwendungen entsprechen.

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen. Ins freie/unter örtlicher Absauganlage/mit Lüftung oder Atemschutz arbeiten.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Sehr strenge Hygiene befolgen - Kontakt vermeiden. Behälter gut geschlossen halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

#### a) Atemschutz:

Gasmaske mit Filtertyp A bei Konz. in der Luft > Expositionsgrenzwert.

#### b) Handschutz:

Handschuhe.

- Materialauswahl (guter Schutz)

Nitrilkautschuk, Butylkautschuk.

#### c) Augenschutz:

Gesichtsschutz.

#### d) Hautschutz:

Schutzkleidung.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Siehe Punkt 6.2, 6.3 und 13

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsform	Flüssigkeit
Geruch	Keine Daten vorhanden zum Geruch
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden
Farbe	Beige
Partikelgröße	Nicht anwendbar (Flüssigkeit)
Explosionsgrenzen	Keine Daten vorhanden
Entzündbarkeit	Brennbar
Log Kow	Nicht anwendbar (Gemisch)
Dynamische Viskosität	20 Pa.s ; 20 °C
Kinematische Viskosität	Keine Daten vorhanden

Überarbeitungsgrund: 2.1;2.2

Datum der Erstellung: 2014-01-31

Datum der Überarbeitung: 2015-10-21

Überarbeitungsnummer: 0101

Produktnummer: 54695

6 / 19

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden
Siedepunkt	> 200 °C
Flammpunkt	> 100 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	< 1 ; Butylacetat
Relative Dampfdichte	> 1
Dampfdruck	< 0.01 hPa ; 25 °C
Löslichkeit	Wasser ; unlöslich
Relative Dichte	1.3
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden
Explosionsgefahr	Keine chemische Gruppe, die mit explosiven Eigenschaften in Verbindung gebracht wird
Oxidierende Eigenschaften	Keine chemische Gruppe, die mit oxidierenden Eigenschaften in Verbindung gebracht wird
pH	Keine Daten vorhanden

## 9.2. Sonstige Angaben

Absolute Dichte	1288 kg/m <sup>3</sup>
-----------------	------------------------

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Temperatur höher als Flammpunkt: erhöhte Brand-/Explosionsgefahr.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Zersetzt sich unter Einwirkung von Wasser (Feuchte).

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

(starken) Säuren, (starken) Basen, Oxidationsmitteln, Wasser/Feuchte, Metallen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Erhitzung: Bildung giftiger/brennbarer Gase/Dämpfe (Wasserstoffcyanid, Isocyanate). Bei Brand: Bildung giftiger und ätzender Gase/Dämpfe (nitrose Gase, Kohlenmonoxid - Kohlendioxid).

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### 11.1.1 Prüfungsergebnisse

#### Akute Toxizität

##### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

##### polymethylenpolyphenylisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50		> 10000 mg/kg		Ratte	Literaturstudie	
Dermal	LD50		> 5000 mg/kg		Kaninchen	Literaturstudie	
Inhalation (Dämpfe)	LD50		10 mg/l - 20 mg/l	4 Stdn	Ratte	Literaturstudie	
			Kategorie 4			Literaturstudie	

##### 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 425	> 5000 mg/kg bw		Ratte (weiblich)	Read-across	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 9400 mg/kg bw	24 Stdn	Kaninchen (männlich/weiblich)	Read-across	
Inhalation (Aerosol)	LC50	OECD 403	310 mg/m <sup>3</sup> Luft	4 Stdn	Ratte (männlich/weiblich)	Read-across	

##### 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Äquivalent mit OECD 401	> 7616 mg/kg		Ratte (weiblich)	Read-across	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 9400 mg/kg bw	24 Stdn	Kaninchen (männlich/weiblich)	Read-across	
Dermal	Perkutane Absorptionsrate	EPA OPPTS 870.7600	0.9 %	8 Stdn	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Aerosol)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	0.49 mg/l Luft	4 Stdn	Ratte (männlich/weiblich)	Read-across	

Überarbeitungsgrund: 2.1;2.2

Datum der Erstellung: 2014-01-31

Datum der Überarbeitung: 2015-10-21

Überarbeitungsnummer: 0101

Produktnummer: 54695

7 / 19

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

## Methylendiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	Sonstiges	> 2000 mg/kg bw		Ratte (männlich/weiblich)	Experimenteller Wert	
Haut	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 9400 mg/kg bw	24 Std	Kaninchen (männlich/weiblich)	Read-across	
Inhalation (Aerosol)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	0.49 mg/l Luft	4 Std	Ratte (männlich/weiblich)	Read-across	
Inhalation (Aerosol)	LC50	OECD 403	> 2.24 mg/l Luft	1 Std	Ratte (männlich/weiblich)	Read-across	

## 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere Reaktionsprodukte mit Glycerin, propoxilierte

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Inhalation			Kategorie 4			Literaturstudie	

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

### Schlussfolgerung

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Nicht als akut toxisch bei Hautkontakt klassifiziert

Nicht als akut toxisch bei Verschlucken klassifiziert

### Ätz-/Reizwirkung

#### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

#### polymethylenpolyphenylisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung; Kategorie 2					Literaturstudie	
Haut	Reizwirkung; Kategorie 2					Literaturstudie	
Inhalation	Reizwirkung; STOT SE Kat.3					Literaturstudie	

#### 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	OECD 405	24 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Read-across	
Haut	Reizwirkung	OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Read-across	
Haut	Ätzend	OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Read-across	
Haut	Reizwirkung; Kategorie 2					Anhang VI	

#### 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Leicht reizend				Kaninchen	Experimenteller Wert	
Auge	Reizwirkung				Mensch	Beweiskraft	
Haut	Reizwirkung	OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Read-across	
Haut	Reizwirkung				Mensch	Beweiskraft	
Inhalation	Reizwirkung				Mensch	Beweiskraft	

#### Methylendiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung	Beobachtung von Menschen			Mensch	Beweiskraft	
Haut	Reizwirkung	OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Read-across	
Haut	Reizwirkung	Beobachtung von Menschen			Mensch	Beweiskraft	
Inhalation (Aerosol)	Reizwirkung	Beobachtung von Menschen			Mensch	Beweiskraft	

#### 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere Reaktionsprodukte mit Glycerin, propoxilierte

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung; Kategorie 2					Literaturstudie	
Haut	Reizwirkung; Kategorie 2					Literaturstudie	
Inhalation	Reizwirkung; STOT SE Kat.3					Literaturstudie	

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

### Schlussfolgerung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität, einmalige Exposition: eingestuft als reizend für die Atemwege

Überarbeitungsgrund: 2.1;2.2

Datum der Erstellung: 2014-01-31

Datum der Überarbeitung: 2015-10-21

Überarbeitungsnummer: 0101

Produktnummer: 54695

8 / 19

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

## Sensibilisierung der Atemwege/Haut

### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

#### polymethylenpolyphenylisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Sensibilisierend; Kategorie 1					Literaturstudie	
Inhalation	Sensibilisierend; Kategorie 1					Literaturstudie	

#### 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat, Oligomere

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Sensibilisierend	OECD 406		24; 48 Stunden	Meerschweinchen (männlich/weiblich)	Read-across	
Inhalation	Sensibilisierend	Sonstiges			Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	

#### 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Sensibilisierend	OECD 429			Maus	Experimenteller Wert	
Inhalation	Sensibilisierend				Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Inhalation	Sensibilisierend				Meerschweinchen (weiblich)	Experimenteller Wert	

#### Methylen-diphenyl-diisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 429		24; 48 Stunden	Meerschweinchen (männlich/weiblich)	Read-across	
Haut	Sensibilisierend	Beobachtung von Menschen			Mensch	Literaturstudie	
Inhalation	Sensibilisierend	Sonstiges			Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Inhalation	Sensibilisierend	Beobachtung von Menschen			Mensch	Experimenteller Wert	

#### 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat, Oligomere Reaktionsprodukte mit Glycerin, propoxilierte

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Sensibilisierend; Kategorie 1					Literaturstudie	
Inhalation	Sensibilisierend; Kategorie 1					Literaturstudie	

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

#### Schlussfolgerung

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität

### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

#### polymethylenpolyphenylisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Inhalation			STOT RE Kat.2					Literaturstudie

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

## 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 453	0.2 mg/m <sup>3</sup>	Atemtrakt	Keine Wirkung	104 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich/weiblich)	Read-across
Inhalation (Aerosol)	LOAEC	Äquivalent mit OECD 453	1 mg/m <sup>3</sup>	Atemtrakt	Histopathologie	104 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich/weiblich)	Read-across

## 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Inhalation (Aerosol)	LOAEC	Sonstiges	0.23 mg/m <sup>3</sup> Luft	Lungen	Schädigung/Degeneration des Lungengewebes	<= 104 Wochen (17Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert

## Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 453	0.2 mg/m <sup>3</sup> Luft		Keine Wirkung	104 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich/weiblich)	Read-across
Inhalation (Aerosol)	LOAEC	Äquivalent mit OECD 453	1 mg/m <sup>3</sup> Luft	Lungen	Histopathologische Veränderungen	104 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich/weiblich)	Read-across
Inhalation		Beobachtung von Menschen			Schädigung/Degeneration des Lungengewebes		Mensch	Experimenteller Wert

## 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere Reaktionsprodukte mit Glycerin, propoxilierte

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Inhalation			STOT RE Kat.2	Atemtrakt				Literaturstudie

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

### Schlussfolgerung

Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Lungen schädigen bei Einatmen.

Nicht als subchronisch bei Hautkontakt klassifiziert

Nicht als subchronisch toxisch bei Verschlucken klassifiziert

### Keimzell-Mutagenität (in vitro)

#### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

#### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung
Negativ	OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Read-across

#### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert

#### Methyldiphenyldiisocyanat

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 471	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Read-across

### Keimzell-Mutagenität (in vivo)

#### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

#### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ	OECD 474	3 Wochen (1Std/Tag, 1 Tag/Woche)	Ratte (männlich)		Read-across

#### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ	OECD 474	3 Wochen (1Std/Tag, 1 Tag/Woche)	Ratte (männlich)		Experimenteller Wert

Überarbeitungsgrund: 2.1;2.2

Datum der Erstellung: 2014-01-31

Datum der Überarbeitung: 2015-10-21

Überarbeitungsnummer: 0101

Produktnummer: 54695

10 / 19

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

## Methyldiphenyl-diisocyanat

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ	OECD 474	3 Wochen (1Std/Tag, 1 Tag/Woche)	Ratte (männlich)		Read-across

## Karzinogenität

### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

#### polymethylenpolyphenylisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Unbekannt			Kategorie 2					Literaturstudie

#### 4,4'-Methyldiphenyl-diisocyanat, Oligomere

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 453	1 mg/m <sup>3</sup> Luft	104 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich/weiblich)	Keine krebserzeugende Wirkung	Atemtrakt	Read-across
Inhalation (Aerosol)	LOAEC	Äquivalent mit OECD 453	6 mg/m <sup>3</sup> Luft	104 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich/weiblich)	Tumorbildung	Atemtrakt	Read-across

#### 4,4'-Methyldiphenyl-diisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	Sonstiges	0.7 mg/m <sup>3</sup> Luft	104 Wochen (17Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (weiblich)	Keine krebserzeugende Wirkung		Experimenteller Wert

## Methyldiphenyl-diisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Inhalation (Aerosol)	NOAEL	Äquivalent mit OECD 453	1 mg/m <sup>3</sup> Luft	104 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich/weiblich)	Keine krebserzeugende Wirkung		Read-across
Inhalation (Aerosol)	LOAEL	Äquivalent mit OECD 453	6 mg/m <sup>3</sup> Luft	104 Wochen (6Std/Tag, 5 Tage/Woche)	Ratte (männlich/weiblich)	Tumorbildung	Lungen	Read-across

#### 4,4'-Methyldiphenyl-diisocyanat, Oligomere Reaktionsprodukte mit Glycerin, propoxilierte

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
			Kategorie 2				Atemtrakt	Literaturstudie

## Reproduktionstoxizität

### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

#### 4,4'-Methyldiphenyl-diisocyanat, Oligomere

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	NOAEL	OECD 414	4 mg/m <sup>3</sup> Luft	10 Tage (6Std/Tag)	Ratte	Keine Wirkung	Fötus	Read-across
Maternale Toxizität	NOAEL	OECD 414	4 mg/m <sup>3</sup> Luft	10 Tage (6Std/Tag)	Ratte	Keine Wirkung	Allgemeines	Read-across

#### 4,4'-Methyldiphenyl-diisocyanat

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	NOAEL	OECD 414	3 mg/m <sup>3</sup> Luft	10 Tage (6Std/Tag)	Ratte (weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
	LOAEL	OECD 414	9 mg/m <sup>3</sup> Luft	10 Tage (6Std/Tag)	Ratte (weiblich)	Embryotoxizität		Experimenteller Wert
Maternale Toxizität	NOAEL	OECD 414	4 mg/kg bw/Tag	10 Tag(e)	Ratte (weiblich)	Keine Wirkung		Read-across
Wirkungen auf Fruchtbarkeit								Datenverzicht

## Methyldiphenyl-diisocyanat

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität	NOAEL	OECD 414	4 mg/m <sup>3</sup> Luft	10 Tage (6Std/Tag)	Ratte (weiblich)	Keine Wirkung	Fötus	Read-across
Maternale Toxizität	NOAEL	OECD 414	4 mg/m <sup>3</sup> Luft	10 Tage (6Std/Tag)	Ratte (weiblich)	Keine Wirkung		Read-across

Überarbeitungsgrund: 2.1;2.2

Datum der Erstellung: 2014-01-31

Datum der Überarbeitung: 2015-10-21

Überarbeitungsnummer: 0101

Produktnummer: 54695

11 / 19

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

## Schlussfolgerung CMR

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Nicht für mutagene Toxizität oder Genotoxizität eingestuft

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

## Toxizität andere Wirkungen

### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

#### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
LD50		100 mg/kg bw				Maus (männlich)	Experimenteller Wert

## Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

NACH LANGFRISTIGER/WIEDERHOLTER EXPOSITION/KONTAKT: Hautausschlag/Entzündung. Atemschwierigkeiten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

#### polymethylenpolyphenylisocyanat

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität andere Wasserorganismen	LC50		> 1000 mg/l	96 Std				Literaturstudie
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	OECD 209	> 100 mg/l		Belebtschlamm			Literaturstudie

#### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC0	Sonstiges	> 3000 mg/l	96 Std	Oryzias latipes	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Tödlich
Akute Toxizität Wirbellose	EC50	OECD 202	129.7 mg/l	24 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Fortbewegung
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	OECD 201	> 1640 mg/l	3 Tag(e)	Scenedesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Wasserwirbellose	NOEC	OECD 211	≥ 10 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Read-across; Reproduktion
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	OECD 209	> 100 mg/l	3 Std	Belebtschlamm	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Atmung

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
Toxizität Bodenmakroorganismen	NOEC	OECD 207	≥ 1000 mg/kg Boden dw	14 Tag(e)	Eisenia fetida	Read-across
Toxizität terrestrischer Pflanzen	EC50	Äquivalent mit OECD 208	> 1000 mg/l	14 Tag(e)	Avena sativa	Read-across

#### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	> 1000 mg/l	96 Std	Danio rerio	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Wirbellose	EC50	OECD 202	129.7 mg/l	24 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Fortbewegung
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	OECD 201	> 1640 mg/l	72 Std	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Wasserwirbellose	NOEC	OECD 211	≥ 10 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Read-across; Reproduktion
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	OECD 209	> 100 mg/l	3 Std	Belebtschlamm	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration

Überarbeitungsgrund: 2.1;2.2

Datum der Erstellung: 2014-01-31

Datum der Überarbeitung: 2015-10-21

Überarbeitungsnummer: 0101

Produktnummer: 54695

12 / 19

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

## Methylendiphenyldiisocyanat

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	OECD 203	> 1000 mg/l	96 Std	Brachydanio rerio	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Tödlich
Akute Toxizität Wirbellose	EC50	OECD 202	> 1000 mg/l	24 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Read-across
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	OECD 201	> 1640 mg/l	72 Std	Scenedesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Wasserwirbellose	NOEC	OECD 211	≥ 10 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Read-across; Reproduktion
Toxizität Wasser-Mikroorganismen	EC50	OECD 209	> 100 mg/l	3 Std	Belebtschlamm	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Atmung

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
Toxizität Bodenmakroorganismen	LC50	OECD 207	> 1000 mg/kg Boden dw	14 Tag(e)	Eisenia fetida	Read-across
Toxizität terrestrischer Pflanzen	EC50	Äquivalent mit OECD 208	> 1000 mg/kg Boden dw	14 Tag(e)	Terrestrische Pflanzen	Read-across

## Talk

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50		> 100 g/l	24 Std	Brachydanio rerio	Semistatisches System		

Beurteilung des Gemisches beruht auf den relevanten Bestandteilen

## Schlussfolgerung

Nach den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als umweltgefährlich eingestuft

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### polymethylenpolyphenylisocyanat

#### Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 302C	< 60 %		Experimenteller Wert

### 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere

#### Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 302C	0 %	28 Tag(e)	Read-across

#### Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
AOPWIN v1.92	0.92 Tag(e)		QSAR

#### Halbwertszeit Wasser (t1/2 Wasser)

Methode	Wert	Primärabbau/mineralisation	Wertbestimmung
	20 Std		Read-across

### 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

#### Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 302C	0 %	28 Tag(e)	Read-across

#### Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
AOPWIN v1.92	0.92 Tag(e)		QSAR

#### Halbwertszeit Wasser (t1/2 Wasser)

Methode	Wert	Primärabbau/mineralisation	Wertbestimmung
	20 Std		Read-across

### Methylendiphenyldiisocyanat

#### Biologische Abbaubarkeit Wasser

Methode	Wert	Dauer	Wertbestimmung
OECD 302C	0 %; GLP	28 Tag(e)	Read-across

#### Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
AOPWIN v1.92	0.92 Tag(e); GLP		QSAR

## Schlussfolgerung

Enthält biologisch nicht leicht abbaubare Komponente(n)

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

#### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Nicht anwendbar (Gemisch)

## polymethylenpolyphenylisocyanat

### BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF		1		Pisces	Literaturstudie

### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Keine Daten vorhanden			

## 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

### BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	OECD 305	92 - 200	28 Tag(e)	Cyprinus carpio	Experimenteller Wert

## 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

### BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	OECD 305	92 - 200	4 Woche(n)	Cyprinus carpio	Experimenteller Wert

### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		5.22		Schätzwert
OECD 117		4.51	22 °C	Experimenteller Wert

## Methyldiphenyldiisocyanat

### BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	OECD 305	92	28 Tag(e)	Cyprinus carpio	Read-across

### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
OECD 117		4.51	22 °C	Experimenteller Wert

## Talk

### Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Keine Daten vorhanden			

### Schlussfolgerung

Enthält keine bioakkumulierbare Komponente(n)

## 12.4. Mobilität im Boden

### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

#### Flüchtigkeit (Henry-Konstante H)

Wert	Methode	Temperatur	Bemerkung	Wertbestimmung
8.95E-7 atm m <sup>3</sup> /mol		25 °C		Schätzwert

### Schlussfolgerung

Keine (experimentellen) Daten zur Mobilität der Komponenten vorhanden

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund von zu wenig Informationen kann keine Aussage darüber gemacht werden, ob die Komponente(n) die Kriterien für PBT und vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllt bzw. erfüllen.

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

#### Treibhauspotenzial (GWP)

Keiner der bekannten Komponenten ist in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014) enthalten.

#### Ozonabbaupotential (ODP)

Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009)

#### Grundwasser

Grundwassergefährdend

### polymethylenpolyphenylisocyanat

#### Treibhauspotenzial (GWP)

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014)

### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

#### Treibhauspotenzial (GWP)

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014)

### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

#### Treibhauspotenzial (GWP)

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014)

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Methylendiphenyl-diisocyanat

## Treibhauspotenzial (GWP)

Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014)

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, sind die Expositionsszenarien aufgenommen in der Anhang. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen welche ihrem identifizierten Verwendungen entsprechen.

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### 13.1.1 Abfallvorschriften

Abfallcode (Richtlinie 2008/98/EG, Entscheidung 2000/0532/EG).

08 05 01\* (Nicht unter 08 aufgeführte Abfälle: Isocyanatabfälle). Abhängig von dem Industriezweig und dem Produktionsprozess können auch andere Abfallcodes anwendbar sein. Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG.

#### 13.1.2 Entsorgungshinweise

Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermischt werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten. An genehmigte Sondermüllsammelstelle abgeben.

#### 13.1.3 Verpackung

Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).

15 01 10\* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind).

#### 13.1.4 Entsorgung verschmutzter Gebinde:

Behälter vollständig entleeren

Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen

Empfohlene Reinigung: Reinigung durch Wiederverwerter oder Fachbetrieb

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Straße (ADR)

#### 14.1. UN-Nummer

Beförderung	Nicht unterlegen
-------------	------------------

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	
Klasse	
Klassifizierungscode	

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	

#### 14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	
Begrenzte Mengen	

### Eisenbahn (RID)

#### 14.1. UN-Nummer

Beförderung	Nicht unterlegen
-------------	------------------

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	
Klasse	
Klassifizierungscode	

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	

#### 14.5. Umweltgefahren

Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
--	------

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Sondervorschriften	
Begrenzte Mengen	

### Binnenwasserstraßen (ADN)

#### 14.1. UN-Nummer

Beförderung	Nicht unterlegen
-------------	------------------

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	
--------	--

Überarbeitungsgrund: 2.1;2.2

Datum der Erstellung: 2014-01-31

Datum der Überarbeitung: 2015-10-21

Überarbeitungsnummer: 0101

Produktnummer: 54695

15 / 19

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Klassifizierungscode	
14.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	
14.5. Umweltgefahren	
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	
Begrenzte Mengen	

## See (IMDG/IMSBC)

14.1. UN-Nummer	
Beförderung	Nicht unterlegen
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	
14.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	
14.5. Umweltgefahren	
Marine pollutant	-
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	
Begrenzte Mengen	
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	
Anhang II von MARPOL 73/78	

## Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer	
Beförderung	Nicht unterlegen
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
14.3. Transportgefahrenklassen	
Klasse	
14.4. Verpackungsgruppe	
Verpackungsgruppe	
Gefahrzettel	
14.5. Umweltgefahren	
Kennzeichen für umweltgefährdende Stoffe	nein
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	
Passagier- und Fracht-Flugzeug: Begrenzte Mengen: höchstzulässige Gesamtmenge je Verpackung	

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Europäische Gesetzgebung:

FOV-Gehalt Richtlinie 2010/75/EU

FOV-Gehalt	Bemerkung
	Keine Daten vorhanden

REACH Anhang XVII - Restriktion

Enthält Komponente(n), die den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt/-en: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse.

	Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen	Beschränkungsbedingungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>· polymethylenpolyphenylisocyanat</li> <li>· 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat, Oligomere</li> <li>· Methylen-diphenyl-diisocyanat</li> </ul>	<p>Flüssige Stoffe oder Gemische, die nach der Richtlinie 1999/45/EG als gefährlich gelten oder die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen:</p> <p>a) Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F;</p> <p>b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7</p> <p>Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen,</p>	<p>1. Dürfen nicht verwendet werden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;</li> <li>— in Scherzspielen;</li> <li>— in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.</li> </ul> <p>2. Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.</p> <p>3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen Gründen und/oder ein Parfüm enthalten, sofern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und</li> <li>— ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit R65 oder H304 gekennzeichnet sind.</li> </ul> <p>4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen</p>

Überarbeitungsgrund: 2.1;2.2

Datum der Erstellung: 2014-01-31

Datum der Überarbeitung: 2015-10-21

Überarbeitungsnummer: 0101

Produktnummer: 54695

16 / 19

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

	3.9 und 3.10; c) Gefahrenklasse 4.1; d) Gefahrenklasse 5.1.	Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).5. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Gemische stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind: a) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: ‚Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren‘ sowie ab dem 1. Dezember 2010 ‚Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl – oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht – kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘. b) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte flüssige Grillanzünder tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschrift: ‚Bereits ein kleiner Schluck Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen‘. c) Mit R65 oder H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.6. Bis spätestens 1. Juni 2014 ersucht die Kommission die Europäische Chemikalienagentur, ein Dossier gemäß Artikel 69 dieser Verordnung auszuarbeiten, damit gegebenenfalls ein Verbot von mit R65 oder H304 gekennzeichneten und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmten flüssigen Grillanzündern und Brennstoffen für dekorative Lampen erlassen wird.7. Natürliche oder juristische Personen, die mit R65 oder H304 gekennzeichnete Lampenöle und flüssige Grillanzünder erstmals in Verkehr bringen, übermitteln bis 1. Dezember 2011 sowie danach jährlich der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats Daten über Alternativen zu mit R65 oder H304 gekennzeichneten Lampenölen und flüssigen Grillanzündern. Die Mitgliedstaaten machen diese Daten der Kommission zugänglich.“
· 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat · Methyldiphenyldiisocyanat	Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI) einschließlich der nachstehenden spezifischen Isomere: 4,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI); 2,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI); 2,2'-Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI)	1. Darf nach dem 27. Dezember 2010 nicht zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Gemischen, die diesen Stoff in einer Konzentration von $\geq 0,1$ Gew.-% MDI enthalten, in Verkehr gebracht werden; es sei denn, der Lieferant gewährleistet vor dem Inverkehrbringen, dass die Verpackung a) Schutzhandschuhe enthält, die den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG des Rates entsprechen; b) unbeschadet anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist: — Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. — Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. — Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.'2. Absatz 1 Buchstabe a gilt nicht für Heißklebstoffe.
· polymethylenpolyphenylisocyanat	Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI) einschließlich der nachstehenden spezifischen Isomere: 4,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI); 2,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI); 2,2'-Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI)	1. Darf nach dem 27. Dezember 2010 nicht zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Gemischen, die diesen Stoff in einer Konzentration von $\geq 0,1$ Gew.-% MDI enthalten, in Verkehr gebracht werden; es sei denn, der Lieferant gewährleistet vor dem Inverkehrbringen, dass die Verpackung a) Schutzhandschuhe enthält, die den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG des Rates entsprechen; b) unbeschadet anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist: — Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. — Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. — Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.'2. Absatz 1 Buchstabe a gilt nicht für Heißklebstoffe.

## Nationale Gesetzgebung Die Niederlande

### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Abfallidentifikation (die Niederlande)	LWCA (die Niederlande): KGA Kategorie 03
Waterbevaarlijkheid	11

## Nationale Gesetzgebung Deutschland

### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

WGK	1; Einstufung wassergefährdend auf Komponentenbasis nach Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) vom 27. Juli 2005 (Anhang 4)
-----	---

Überarbeitungsgrund: 2.1;2.2

Datum der Erstellung: 2014-01-31

Datum der Überarbeitung: 2015-10-21

Überarbeitungsnummer: 0101

Produktnummer: 54695

17 / 19

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

## polymethylenpolyphenylisocyanat

TRGS905 - Krebserzeugend	3
TRGS905 - Erbgutverändernd	-
TRGS905 - Fruchtbarkeitsgefährdend	-
TRGS905 - Fruchtschädigend	-
MAK - Krebserzeugend Kategorie	4
Schwangerschaft Gruppe	C
MAK 8-Stunden-Mittelwert mg/m <sup>3</sup>	„polymeres MDI“ (einatembare Fraktion); 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; gemessen als einatembare Fraktion (vgl. Abschn. Vd) S. 191)

## 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

TA-Luft	5.2.5; I
---------	----------

## 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

MAK - Krebserzeugend Kategorie	4
Schwangerschaft Gruppe	C
MAK 8-Stunden-Mittelwert mg/m <sup>3</sup>	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (MDI) (einatembare Fraktion); 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; gemessen als einatembare Fraktion (vgl. Abschn. Vd) S. 191)
TA-Luft	5.2.5; I
	5.2.5

## Talk

MAK - Krebserzeugend Kategorie	3B
TA-Luft	5.2.1

## Nationale Gesetzgebung Frankreich

### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Keine Daten vorhanden

### 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Catégorie cancérogène	C2
-----------------------	----

## Nationale Gesetzgebung Belgien

### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Keine Daten vorhanden

## Sonstige relevante Daten

### NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

Keine Daten vorhanden

## polymethylenpolyphenylisocyanat

IARC - Klassifizierung	3; Polymethylene polyphenyl isocyanate
------------------------	--

## 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

IARC - Klassifizierung	3; 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and polymeric 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate
------------------------	--

## Methyldiphenyldiisocyanat

IARC - Klassifizierung	3; 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and polymeric 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate
------------------------	--

## Talk

TLV - Carcinogen	Talc (containing no asbestos fibers); A4
IARC - Klassifizierung	3; Talc
TLV - Carcinogen	Talc (containing asbestos fibers); A1

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vollständiger Wortlaut aller unter Punkt 2 und 3 aufgeführten H-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 bei längerer oder wiederholter Exposition die Lungen schädigen bei Einatmen.
  - H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen.
- (\*) = SELBSTEINSTUFUNG VON BIG  
PBT Stoffe = persistente, bioakkumulierbare und toxische Stoffe  
CLP (EU-GHS) Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)

### Spezifische Konzentrationsgrenzwerte CLP

Überarbeitungsgrund: 2.1;2.2

Datum der Erstellung: 2014-01-31

Datum der Überarbeitung: 2015-10-21

Überarbeitungsnummer: 0101

Produktnummer: 54695

18 / 19

# NOVA POWER GRIP 406 2-K PREPOLYMER

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	C ≥ 5 %	Eye Irrit. 2; H319	CLP Anhang VI (ATP 1)
	C ≥ 5 %	Skin Irrit. 2; H315	CLP Anhang VI (ATP 1)
	C ≥ 0.1 %	Resp. Sens. 1; H334	CLP Anhang VI (ATP 1)
	C ≥ 5 %	STOT SE 3; H335	CLP Anhang VI (ATP 1)
Methyldiphenyldiisocyanat	C ≥ 5 %	Eye Irrit. 2; H319	CLP Anhang VI (ATP 1)
	C ≥ 5 %	Skin Irrit. 2; H315	CLP Anhang VI (ATP 1)
	C ≥ 0.1 %	Resp. Sens. 1; H334	CLP Anhang VI (ATP 1)
	C ≥ 5 %	STOT SE 3; H335	CLP Anhang VI (ATP 1)

Alle in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen basieren auf den von BIG gelieferten Daten und Mustern. Die Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen und entsprechen dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes. Das Sicherheitsdatenblatt vermittelt lediglich Anleitungen, wie man die unter Punkt 1 aufgeführten Stoffe/Zubereitungen/Gemische sicher handhabt, verwendet, verbraucht, lagert, transportiert und entsorgt. Zu gegebener Zeit werden neue Sicherheitsdatenblätter erstellt, von denen ausschließlich die jeweils aktuellste Fassung verwendet werden darf. Ältere Fassungen müssen vernichtet werden. Sofern nicht ausdrücklich anderweitig im Sicherheitsdatenblatt angegeben, gelten die in ihm angegebenen Informationen nicht für die Stoffe/Zubereitungen/Gemische in einer reineren Form, als Mischung mit anderen Stoffen oder in anderer Verarbeitung. Das Sicherheitsdatenblatt spezifiziert nicht die Qualität der betreffenden Stoffe/Zubereitungen/Gemische. Die Einhaltung der im Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Anweisungen entbindet den Verbraucher nicht von seiner Pflicht, alle Maßnahmen zu treffen, die der gesunde Menschenverstand sowie die Vorschriften und Empfehlungen diesbezüglich nahelegen oder die auf der Grundlage der konkreten Verwendungsbedingungen notwendig und/oder nützlich sind. BIG garantiert weder die Richtigkeit noch die Vollständigkeit der hier enthaltenen Informationen und kann nicht für etwaige Änderungen durch Dritte haftbar gemacht werden. Das vorliegende Sicherheitsdatenblatt ist ausschließlich für die Verwendung in der Europäischen Union, der Schweiz, Island, Norwegen und Liechtenstein bestimmt. Jede Verwendung außerhalb des Geltungsbereiches erfolgt auf eigene Gefahr. Die Verwendung des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes unterliegt den in Ihrer BIG-Lizenzvereinbarung enthaltenen Lizenz- und Haftungsbeschränkungsbestimmungen oder – wenn diese nicht anzuwenden sind – den allgemeinen Bestimmungen von BIG. Alle mit diesem Sicherheitsdatenblatt verbundenen geistigen Eigentumsrechte sind Eigentum von BIG; die Verteilungs- und Reproduktionsrechte sind eingeschränkt. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der genannten Vereinbarung bzw. den Bestimmungen.

Überarbeitungsgrund: 2.1;2.2

Datum der Erstellung: 2014-01-31

Datum der Überarbeitung: 2015-10-21

Überarbeitungsnummer: 0101

Produktnummer: 54695

19 / 19