

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878



NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname : NOVA POWER GRIP 403 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 N.V.

Hersteller des Produktes

Novatech International N.V.
Industrielaan 5B
B-2250 Olen
☎ +32 14 85 97 37
☎ +32 14 85 97 38
info@novatech.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.
Resp. Sens.	Kategorie 1	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens.	Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Acute Tox.	Kategorie 4	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
STOT RE	Kategorie 2	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen.
Skin Irrit.	Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit.	Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE	Kategorie 3	H335: Kann die Atemwege reizen.

2.2. Kennzeichnungselemente



Enthält: polymethylenpolyphenylisocyanat; 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere; Isocyan säure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha-omega-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)]; 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat; 4,4'-Methylendiphenyl-Diisocyanat, oligomere Reaktionsprodukte mit alpha-Hydro-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiyl); Gemisch aus 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methylendiphenyldiisocyanat; Isocyan säure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha, alpha, alpha-1,2,3-Propantriyiltris[omega-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)]]; 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, Oligomere Reaktionsprodukte mit Glycerin, propoxilierte.

Signalwort : Gefahr
H-Sätze

Hergestellt von: Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen vzw (BIG)
Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel
<http://www.big.be>
© BIG vzw
Überarbeitungsgrund: 2.3, 3, 8, 12
Überarbeitungsnummer: 0500

Datum der Erstellung: 2006-02-02
Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

BIG-Nummer: 32189

1 / 26

878-16239-032-de-DE

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

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

P-Sätze

P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P342 + P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Ergänzenden Informationen

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine sonstigen Gefahren bekannt

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name REACH Registrierungsnr.	CAS-Nr. EG-Nr. Listen-Nr.	Konz. (C)	Einstufung gemäß CLP	Fußnote	Bemerkung	M-Faktoren und ATE
polymethylenpolyphenylisocyanat	9016-87-9 618-498-9	15% ≤C<20%	Carc. 2; H351 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Resp. Sens. 1; H334: C≥0.1%, (analog zu Anhang VI) Skin Irrit. 2; H315: C≥5%, (analog zu Anhang VI) Eye Irrit. 2; H319: C≥5%, (analog zu Anhang VI) STOT SE 3; H335: C≥5%, (analog zu Anhang VI)	(1)(2)(10)(V)	Bestandteil	
4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat, Oligomere	25686-28-6 500-040-3	10% ≤C<15%	Carc. 2; H351 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	(1)(10)	Bestandteil	
Isocyan säure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha-omega-hydroxypoly[oxy(methyl- 1,2-ethandiy)]	53862-89-8 670-234-1	10% ≤C<15%	Carc. 2; H351 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	(1)(10)	Bestandteil	

Überarbeitungsgrund: 2.3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02

Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

2 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat 01-2119457014-47	101-68-8 202-966-0	10% ≤C<15%	Carc. 2; H351 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Resp. Sens. 1; H334: C≥0.1%, (CLP Anhang VI (ATP 1)) Skin Irrit. 2; H315: C≥5%, (CLP Anhang VI (ATP 1)) Eye Irrit. 2; H319: C≥5%, (CLP Anhang VI (ATP 1)) STOT SE 3; H335: C≥5%, (CLP Anhang VI (ATP 1))	(1)(2)(10)	Bestandteil	
4,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat, oligomere Reaktionsprodukte mit alpha- Hydro-omega-hydroxypoly(oxy- 1,2-ethandiyli)	9048-57-1 500-028-8	5%≤C<10%	Carc. 2; H351 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	(1)(10)	Bestandteil	
Gemisch aus 4,4'- Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p- Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat 01-2119457015-45	905-806-4	5%≤C<10%	Carc. 2; H351 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Resp. Sens. 1; H334: C≥0.1%, (ECHA) Skin Irrit. 2; H315: C≥5%, (ECHA) Eye Irrit. 2; H319: C≥5%, (ECHA) STOT SE 3; H335: C≥5%, (ECHA)	(1)(2)(10)	Bestandteil	
Isocyan säure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha, alpha, alpha-1,2,3- Propantriyiltris[omega-hydroxypoly [oxy(methyl-1,2-ethandiyli)]]	57029-46-6 695-185-3	2.5%≤C<5%	Carc. 2; H351 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	(1)	Bestandteil	
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere Reaktionsprodukte mit Glycerin, propoxilierte	52409-10-6 500-115-0	1%≤C<2.5%	Carc. 2; H351 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	(1)	Bestandteil	
Talg (Mg3H2(SiO3)4)	14807-96-6 238-877-9	5%≤C<10%		(2)	Bestandteil	
Zeolithe	1318-02-1 215-283-8	10% ≤C<15%		(2)	Bestandteil	

(1) Zu vollständigem Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

(2) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

(10) Unterliegt den Beschränkungen in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

(V) Von der Registrierung unter REACH ausgenommen (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 2 (9), Polymeren)

Hinweis: Die Nummern „9xx-xxx-x“ sind Listennummern, die von Echa bis zur Vergabe der offiziellen EG-Inventarnummer vorläufig vergeben werden

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Maßnahmen:

(eigene) Sicherheit beachten. Wenn möglich, sich der betroffenen Person nähern und Vitalfunktionen überprüfen. Im Falle von Verletzung und/oder Vergiftung die Europäische Notfallnummer 112 anrufen. Symptome beginnend mit den am meisten lebensbedrohenden Verletzungen und Störungen behandeln. Betroffene Person unter Beobachtung halten, Möglichkeit verzögerter Symptome.

Überarbeitungsgrund: 2.3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02

Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

3 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Nach Einatmen:

Das Opfer an die frische Luft bringen. Im Falle von Atemproblemen ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Hautkontakt:

Wenn möglich, Chemikalie durch Aufwischen/Trocknen entfernen. Anschließend sofort mit (lauwarmem) Wasser spülen/duschen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Reizung ärztlichen/medizinischen Rat einholen.

Nach Verschlucken:

Mund mit Wasser spülen. Bei Unwohlsein ärztlichen/medizinischen Rat einholen. Nicht darauf warten, dass Symptome auftreten, um Giftinformationszentrum zu 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:

Kleiner Brand: Schnell wirkendes ABC-Löschpulver, Schnell wirkendes BC-Löschpulver, Schnell wirkender Schaumlöscher der Brandklasse B, Schnell wirkender CO₂-Löscher.

Großer Brand: Brandklasse B Schaum (nicht alkoholbeständig).

5.1.2 Ungeeignete Löschmittel:

Kleiner Brand: Wasser (schnell wirkender Feuerlöscher, Rolle); Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

Großer Brand: Wasser; Gefahr einer Ausbreitung der Lache.

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.

5.3.2 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung:

Handschuhe (EN 374). Gesichtsschild (EN 166). Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034). Bei Erhitzung/Verbrennung: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137).

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 Abschnitt 8.2

6.1.2 Schutzausrüstungen für Einsatzkräfte

Handschuhe (EN 374). Gesichtsschild (EN 166). Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

Geeignete Schutzkleidung

Siehe Abschnitt 8.2

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Flüssigkeit mit inertem Absorptionsmittel aufnehmen. Absorbiertes Produkt in verschließbaren Behältern sammeln. Verschütteten 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 Abschnitt 13.

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen sind eine allgemeine Beschreibung. Wenn anwendbar und vorhanden, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. Sie müssen immer zum Thema gehörende Expositionsszenarien gebrauchen, welche ihren 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. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Abfälle nicht in den Abfluss schütten. Behälter gut geschlossen halten.

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. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur in Originalbehälter aufbewahren. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

7.2.2 Fernhalten von:

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

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, werden die Expositionsszenarien in den Anhang aufgenommen. 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.

Belgien

4,4'-Diisocyanate de diphénylméthane (MDI)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	0.005 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	0.052 mg/m ³
Particules non classifiées autrement (fraction alvéolaire)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	3 mg/m ³
Particules non classifiées autrement (fraction inhalable)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	10 mg/m ³
Talc (sans fibre d'amiante)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h	2 mg/m ³

die Niederlande

Talk (respirabel)	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	0.016 ppm
	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Öffentlicher Arbeitsplatz-Richtgrenzwert)	0.25 mg/m ³

Frankreich

4,4'-Diisocyanate de diphénylméthane	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 ³
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.02 ppm
	Kurzzeitwert (VL: Valeur non réglementaire indicative)	0.2 mg/m ³
Poussières réputées sans effet spécifique, fraction alvéolaire	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	5 mg/m ³
Poussières réputées sans effet spécifique	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (VRC: Valeur réglementaire contraignante)	10 mg/m ³

Deutschland

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	0.05 mg/m ³
Allgemeiner Staubgrenzwert: Alveolengängige Fraktion	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TRGS 900)	1.25 mg/m ³

Österreich

Diphenylmethan-diisocyanat (alle Isomeren): Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Diphenylmethan-2,2'- diisocyanat Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	Tagesmittelwert (MAK)	0.005 ppm
	Tagesmittelwert (MAK)	0.05 mg/m ³
	Kurzzeitwert 5(Mow) 8x (MAK)	0.01 ppm

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Diphenylmethan-diisocyanat (alle Isomeren): Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Diphenylmethan-2,2'- diisocyanat Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	Kurzzeitwert 5(Mow) 8x (MAK)	0.1 mg/m ³
Talk (asbestfaserfrei)	Tagesmittelwert (MAK)	2 mg/m ³

UK

Inhalable dust	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	10 mg/m ³
Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005)) Kurzzeitwert (Workplace exposure limit (EH40/2005))	0.02 mg/m ³ 0.07 mg/m ³
Respirable dust	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	4 mg/m ³
Talc, respirable dust	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (Workplace exposure limit (EH40/2005))	1 mg/m ³

USA (TLV-ACGIH)

Methylene bisphenyl isocyanate	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	0.005 ppm
Particulates (insoluble or poorly soluble) not otherwise specified	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	3 mg/m ³ (R)
Talc: Containing no asbestos fibers	Zeitlich gewichteter durchschnittlicher Expositionsgrenzwert 8 h (TLV - Adopted Value)	2 mg/m ³ (R,E)

(R): Respirable fraction

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

b) Nationale biologische Grenzwerte

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

8.1.2 Verfahren zur Probenahme

Arbeitsstoff	Test	Nummer
4,4'-Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI) (Isocyanates)	NIOSH	5521
4,4'-Methylenebis(phenylisocyanate)	NIOSH	5525
4,4'-Methylenediphenyl isocyanate (MDI)	NIOSH	5522
Dust, Respirable Nuisance (Particulates)	NIOSH	0600
Dust, Respirable	ASTM	D 4532-92
Dust, Total Nuisance (Particulates)	NIOSH	0500
Isocyanates	NIOSH	5521
Isocyanates	NIOSH	5522
Methylene Bisphenyl Isocyanate - (MDI)	OSHA	18
Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI)	OSHA	47
Methylene Bisphenyl Isocyanate	OSHA	33
total aerosol mass	NIOSH	0501

8.1.3 Anwendbare Grenzwerte bei der vorgesehenen Verwendung

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

8.1.4 Schwellenwerte

DNEL/DMEL - Arbeitnehmer

4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat, Oligomere

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

4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat

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

Gemisch aus 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methylenediphenyldiisocyanat

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

Talg (Mg₃H₂(SiO₃)₄)

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	2.16 mg/m ³	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	2.16 mg/m ³	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	3.6 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	3.6 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	43.2 mg/kg bw/Tag	
	Lokale Langzeitwirkungen, dermal	4.54 mg/cm ²	

Zeolithe

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	3 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	2.5 mg/m ³	

DNEL/DMEL - Allgemeinbevölkerung

Überarbeitungsgrund: 2,3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02

Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

6 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

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

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

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

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

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

Talg (Mg3H2(SiO3)4)

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Systemische Langzeitwirkungen, Inhalation	1.08 mg/m ³	
	Akute systemische Wirkungen, Inhalation	1.08 mg/m ³	
	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	1.8 mg/m ³	
	Akute lokale Wirkungen, Inhalation	1.8 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	21.6 mg/kg bw/Tag	
	Lokale Langzeitwirkungen, dermal	2.27 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	160 mg/kg bw/Tag	
	Akute systemische Wirkungen, oral	160 mg/kg bw/Tag	

Zeolithe

Schwellenwert (DNEL/DMEL)	Typ	Wert	Bemerkung
DNEL	Lokale Langzeitwirkungen, Inhalation	0.003 mg/m ³	
	Systemische Langzeitwirkungen, dermal	1.25 mg/kg bw/Tag	
	Systemische Langzeitwirkungen, oral	1.25 mg/kg bw/Tag	

PNEC

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

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

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	3.7 µg/l	
Meerwasser	0.37 µg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	37 µg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	11.7 mg/kg Sediment dw	
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	1.17 mg/kg Sediment dw	
Boden	2.33 mg/kg Boden dw	

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

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

Talg (Mg3H2(SiO3)4)

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	597.97 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	597.97 mg/l	
Meerwasser	141.26 mg/l	
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	141.26 mg/l	
Süßwassersediment	31.33 mg/kg Sediment dw	
Meerwassersediment	3.13 mg/kg Sediment dw	
Luft	10 mg/m ³	

Zeolithe

Medien	Wert	Bemerkung
Süßwasser	3.2 mg/l	
Meerwasser	0.32 mg/l	
STP	95 mg/l	
Boden	600 mg/kg Boden dw	

8.1.5 Control banding

Wenn anwendbar und vorhanden, ist das unten angegeben.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

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

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

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

a) Atemschutz:

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

b) Handschutz:

Schutzhandschuhe gegen Chemikalien (EN 374), Handschuhe regelmäßig wechseln.

Materialauswahl	Gemessene Durchbruchzeit	Dicke	Schutzgrad	Bemerkung
Butylkautschuk	> 480 Minuten	> 0.5 mm	Klasse 6	
Nitrilkautschuk	> 480 Minuten	> 0.5 mm	Klasse 6	

c) Augenschutz:

Gesichtsschild (EN 166).

d) Hautschutz:

Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition:

Siehe Abschnitt 6.2, 6.3 und 13

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsform	Flüssigkeit
Viskosität	Viskos
Geruch	Kohlenwasserstoffgeruch
Geruchsschwelle	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Farbe	Beige
Partikelgröße	Nicht anwendbar (Flüssigkeit)
Explosionsgrenzen	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Entzündbarkeit	Nicht als entzündbar eingestuft
Log Kow	Nicht anwendbar (Gemisch)
Dynamische Viskosität	20000 mPa.s ; 20 °C
Kinematische Viskosität	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Schmelzpunkt	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Siedepunkt	> 200 °C
Relative Dampfdichte	> 1
Dampfdruck	< 0.013 hPa ; 25 °C
Löslichkeit	Wasser ; unlöslich
Relative Dichte	1.29 ; 20 °C
Absolute Dichte	1288 kg/m ³ ; 20 °C
Zersetzungstemperatur	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Flammpunkt	203 °C
pH	Nicht anwendbar (wasserunlöslich)

9.2. Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit	< 1 ; Butylacetat
-----------------------------	-------------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei Erhitzung: erhöhte Brandgefahr.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Zersetzt sich unter Einwirkung von Wasser (Feuchte).

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vorsorgemaßnahmen

Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

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

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

11.1.1 Prüfungsergebnisse

Akute Toxizität

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

polymethylenpolyphenylisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50		> 10000 mg/kg		Ratte	Literaturstudie	
Dermal	LD50		> 5000 mg/kg		Kaninchen	Literaturstudie	
Inhalation			Kategorie 4			Literaturstudie	

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 425	> 5000 mg/kg bw		Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 9400 mg/kg bw	24 Std	Kaninchen (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Aerosol)			Kategorie 4			Literaturstudie	
Inhalation (Aerosol)	LC50	Äquivalent mit OECD 403	0.49 mg/l Luft	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	

Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha-omega-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)]

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

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50		> 2000 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Read-across	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 9400 mg/kg bw	24 Std	Kaninchen (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Aerosol)	LD50	Äquivalent mit OECD 403	0.42 mg/l	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	QSAR	
Inhalation (Aerosol)			Kategorie 4			Anhang VI	

4,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat, oligomere Reaktionsprodukte mit alpha-Hydro-omega-hydroxypoly[oxy-1,2-ethandiyl]

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

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50		> 2000 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 9400 mg/kg bw	24 Std	Kaninchen (männlich / weiblich)	Read-across	
Inhalation (Aerosol)	LC50	OECD 403	0.37 mg/l - 0.56 mg/l	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Aerosol)			Kategorie 4			Literaturstudie	

Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha, alpha, alpha-1,2,3-Propantriyiltris[omega-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)]]

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

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

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

Talg (Mg3H2(SiO3)4)

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 423	> 5000 mg/kg bw		Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	OECD 402	> 2000 mg/kg bw	24 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Aerosol)	LC50	OECD 403	> 2.1 mg/l	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	(maximale erreichbare Konzentration)

Überarbeitungsgrund: 2.3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02

Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

9 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Zeolithe

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Oral	LD50	OECD 401	> 5110 mg/kg bw		Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Dermal	LD50	Äquivalent mit OECD 402	> 2000 mg/kg bw		Kaninchen (weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation (Stäube)	LC50		> 3.35 mg/l Luft	4 Std	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Nicht als akut toxisch bei Hautkontakt klassifiziert
Nicht als akut toxisch bei Verschlucken klassifiziert

Ätz-/Reizwirkung

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen
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'-Methylen-diphenyl-diisocyanat, Oligomere

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

Isocyan säure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha-omega-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)]

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'-Methylen-diphenyl-diisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Reizwirkung	OECD 405		24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung
Auge	Reizwirkung	Beobachtung von Menschen			Mensch	Beweiskraft	
Haut	Reizwirkung	OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Read-across	
Inhalation	Reizwirkung	Beobachtung von Menschen			Mensch	Experimenteller Wert	

4,4'-Methylen-diphenyl-Diisocyanat, oligomere Reaktionsprodukte mit alpha-Hydro-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiyl)

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	

Überarbeitungsgrund: 2,3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02
Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

10 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	OECD 405	24 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung mit Spülung
Auge	Reizwirkung	Beobachtung von Menschen			Mensch	Beweiskraft	
Haut	Reizwirkung	OECD 404	4 Std	24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	
Inhalation	Reizwirkung	Beobachtung von Menschen			Mensch	Beweiskraft	

Isocyan säure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha, alpha, alpha-1,2,3-Propantriyiltris[omega-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethandiy)]]

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'-Methyldiphenyldiisocyanat, 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	

Talg (Mg3H2(SiO3)4)

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	OECD 405		1; 24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung ohne Spülung
Nicht anwendbar (In-vitro-Test)	Keine Reizwirkung	EU Methode B.46			Rekonstruierte menschliche Epidermis	Experimenteller Wert	

Zeolithe

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Zeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Auge	Keine Reizwirkung	OECD 405		24; 72 Std	Kaninchen	Experimenteller Wert	Einmalige Verabreichung ohne Spülung
Haut	Keine Reizwirkung	OECD 404	4 Std	1; 24; 48; 72 Stunden	Kaninchen	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Verursacht Hautreizungen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann die Atemwege reizen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen
polymethylenpolyphenylisocyanat

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

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Sensibilisierend	OECD 406			Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation	Sensibilisierend	OECD GD-39			Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	

Überarbeitungsgrund: 2,3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02

Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

11 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Isocyan säure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha-omega-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)]

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

4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 406			Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Haut	Sensibilisierend	Patch-Test			Mensch	Experimenteller Wert	
Inhalation	Sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 403			Meerschweinchen	Experimenteller Wert	

4,4'-Methylendiphenyl-Diisocyanat, oligomere Reaktionsprodukte mit alpha-Hydro-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiyl)

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

Gemisch aus 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methylendiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Dermal	Sensibilisierend	Äquivalent mit OECD 406			Meerschweinchen (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert	
Haut	Sensibilisierend; Kategorie 1					Literaturstudie	
Inhalation	Sensibilisierend	OECD GD-39			Meerschweinchen	Experimenteller Wert	

Isocyan säure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha, alpha, alpha-1,2,3-Propantriyltris[omega-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)]]

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

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

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

Talg (Mg3H2(SiO3)4)

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406			Meerschweinchen (weiblich)	Experimenteller Wert	
Inhalation	Nicht sensibilisierend				Ratte (männlich)	Experimenteller Wert	

Zeolithe

Expositionsweg	Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Beobachtungszeitpunkt	Spezies	Wertbestimmung	Bemerkung
Haut	Nicht sensibilisierend	OECD 406			Meerschweinchen	Experimenteller Wert	

Schlussfolgerung

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

Überarbeitungsgrund: 2,3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02

Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

12 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

polymethylenpolyphenylisocyanat

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

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

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

Isocyan säure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha-omega-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)]

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

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Inhalation (Aerosol)	LOAEC		0.23 mg/m ³ Luft	Atemtrakt	Beeinträchtigung/Degeneration	104 Wochen (6Stdn / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert

4,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat, oligomere Reaktionsprodukte mit alpha-Hydro-omega-hydroxypoly[oxy-1,2-ethandiyl]

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

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 453	0.2 mg/m ³ Luft		Keine Wirkung		Ratte (männlich / weiblich)	Read-across
Inhalation (Aerosol)	LOAEC	Äquivalent mit OECD 453	1 mg/m ³ Luft		Histopathologie		Ratte (männlich / weiblich)	Read-across

Isocyan säure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha, alpha, alpha-1,2,3-Propantriytris[omega-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)]]

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

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

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

Talg (Mg3H2(SiO3)4)

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral (Diät)	NOAEL	Äquivalent mit OECD 452	100 mg/kg bw/Tag		Keine Wirkung	101 Tag(e)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert
Dermal								Datenverzicht
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 452	10.8 mg/m ³ Luft		Keine Wirkung	52 Wochen (7Stdn / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Experimenteller Wert

Zeolithe

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Organ	Wirkung	Expositionszeit	Spezies	Wertbestimmung
Oral (Diät)	NOAEL	Subchronische Toxizitätsprüfung	5000 ppm		Keine Wirkung	90 Tag(e)	Ratte (männlich)	Experimenteller Wert
Oral (Diät)	NOAEL	Subchronische Toxizitätsprüfung	10000 ppm		Keine Wirkung	90 Tag(e)	Ratte (weiblich)	Experimenteller Wert
Dermal								Datenverzicht
Inhalation (Stäube)	NOAEL		> 20 mg/m ³ Luft		Keine Wirkung	4 Wochen (3 Mal / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	

Schlussfolgerung

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen.
Nicht als subchronisch bei Hautkontakt klassifiziert
Nicht als subchronisch toxisch bei Verschlucken klassifiziert

Keimzell-Mutagenität (in vitro)

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

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

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	EU Methode B.13/14	Bacteria (S.typhimurium)	Keine Wirkung	Experimenteller Wert	

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	EU Methode B.13/14	Bacteria (S.typhimurium)		Experimenteller Wert	

Talg (Mg3H2(SiO3)4)

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

Zeolithe

Ergebnis	Methode	Testsubstrat	Wirkung	Wertbestimmung	Bemerkung
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	Äquivalent mit OECD 471	Bacteria (S. typhimurium und E. coli)		Experimenteller Wert	
Negativ mit Stoffwechselaktivierung, negativ ohne Stoffwechselaktivierung	OECD 476	Maus (Lymphomazellen L5178Y)		Experimenteller Wert	

Keimzell-Mutagenität (in vivo)

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ (Inhalation (Aerosol))	OECD 489	6 Std	Ratte (männlich)		Experimenteller Wert

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

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

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ (Inhalation (Aerosol))	OECD 474	3 Woche(n)	Ratte (männlich)		Read-across

Talg (Mg3H2(SiO3)4)

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ (Oral (Magensonde))	Äquivalent mit OECD 478	5 Tage (1x / Tag)	Ratte (männlich)		Experimenteller Wert

Zeolithe

Ergebnis	Methode	Expositionszeit	Testsubstrat	Organ	Wertbestimmung
Negativ (Oral (Magensonde))	Äquivalent mit OECD 475		Ratte (männlich)		Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Nicht für mutagene Toxizität oder Gentoxizität eingestuft

Karzinogenität

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Einstufung beruht auf den relevanten Bestandteilen

polymethylenpolyphenylisocyanat

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

Überarbeitungsgrund: 2,3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02

Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

14 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

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

Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha-omega-hydroxypoly(oxy(methyl-1,2-ethandiy))

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

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	Karzinogene Toxizitätsstudie	0.7 mg/m ³ Luft	104 Wochen (5 Tage / Woche)	Ratte (weiblich)	Keine krebserzeugende Wirkung		Experimenteller Wert

4,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat, oligomere Reaktionsprodukte mit alpha-Hydro-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiy))

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

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	Äquivalent mit OECD 453	1 mg/m ³ Luft	2 Jahre (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine krebserzeugende Wirkung		Read-across
Inhalation (Aerosol)	LOAEC	Äquivalent mit OECD 453	6 mg/m ³ Luft		Ratte (männlich / weiblich)	Karzinogenität		Read-across

Isocyansäure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha, alpha, alpha-1,2,3-Propantriyltris(omega-hydroxypoly(oxy(methyl-1,2-ethandiy)))

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

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

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

Talg (Mg3H2(SiO3)4)

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Inhalation (Aerosol)	NOAEC	OECD 453	18 mg/m ³ Luft	113 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche) - 122 Wochen (6Std / Tag, 5 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine krebserzeugende Wirkung		Experimenteller Wert
Oral (Diät)	NOAEL	OECD 453	100 mg/kg bw/Tag	101 Tag(e)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine krebserzeugende Wirkung		Experimenteller Wert

Zeolithe

Expositionsweg	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Oral (Diät)	NOAEL	Karzinogene Toxizitätsstudie	≥ 60 mg/kg bw/Tag	104 Woche(n)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine krebserzeugende Wirkung		Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Reproduktionstoxizität

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden
Beurteilung beruht auf den relevanten Bestandteilen

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Aerosol))	NOAEL	OECD 414	4 mg/m ³ Luft	10 Tage (6Std / Tag)	Ratte	Keine Wirkung	Fötus	Read-across
Maternale Toxizität (Inhalation (Aerosol))	NOAEL	OECD 414	4 mg/m ³ Luft	10 Tage (6Std / Tag)	Ratte	Keine Wirkung	Allgemeines	Read-across
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Inhalation (Dämpfe))	NOEL	OECD 422	2.03 mg/kg bw/Tag	28 Wochen (6Std / Tag, 7 Tage / Woche) - 50 Wochen (6Std / Tag, 7 Tage / Woche)	Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung		Read-across

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Aerosol))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 414	3 mg/m ³ Luft	10 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Keine Wirkung	Fötus	Experimenteller Wert
	Dosisniveau	Äquivalent mit OECD 414	9 mg/kg bw/Tag	10 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Geringfügige Skelettveränderungen	Fötus	Experimenteller Wert
Maternale Toxizität (Inhalation (Aerosol))	LOAEC	Äquivalent mit OECD 414	≥ 9 mg/m ³ Luft	10 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Körpergewicht, Organgewicht		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Inhalation (Dämpfe))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 416	0.3 ppm		Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität (Inhalation (Aerosol))	NOAEC	OECD 414	4 mg/m ³ Luft	10 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Keine Wirkung		Read-across
Maternale Toxizität (Inhalation (Aerosol))	NOAEC	OECD 414	4 mg/m ³ Luft	10 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Keine Wirkung		Read-across
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Inhalation (Dämpfe))	NOAEC	Äquivalent mit OECD 416	0.3 ppm		Ratte (männlich / weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

Talg (Mg₃H₂(SiO₃)₄)

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	Studie über Entwicklungstoxizität	1600 mg/kg bw/Tag	10 Tage (1x / Tag)	Ratte	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Maternale Toxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	Studie über Entwicklungstoxizität	≥ 1600 mg/kg bw/Tag	10 Tage (1x / Tag)	Ratte	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Magensonde))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 416	> 900 mg/kg bw/Tag	13 Tage (1x / Tag)	Kaninchen (weiblich)	Keine Wirkung		Experimenteller Wert

Zeolithe

	Parameter	Methode	Wert	Expositionszeit	Spezies	Wirkung	Organ	Wertbestimmung
Entwicklungstoxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	> 1600 mg/kg bw/Tag	10 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Maternale Toxizität (Oral (Magensonde))	NOAEL	Äquivalent mit OECD 414	> 1600 mg/kg bw/Tag	10 Tage (Trächtigkeit, täglich)	Ratte	Keine Wirkung		Experimenteller Wert
Wirkungen auf Fruchtbarkeit (Oral (Diät))	NOAEL		≥ 2 %		Ratte (männlich)	Keine Wirkung	Hoden	Experimenteller Wert

Schlussfolgerung

Nicht für Reproduktions- oder Entwicklungstoxizität eingestuft

Toxizität andere Wirkungen

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Hautausschlag/Entzündung, Atemschwierigkeiten.

Überarbeitungsgrund: 2.3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02

Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

16 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Kein Hinweis auf endokrinschädliche Eigenschaften

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Keine (experimentellen) Daten zum Gemisch vorhanden

Beurteilung des Gemisches beruht auf den relevanten Bestandteilen

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'-Methylen-diphenyl-diisocyanat, Oligomere

	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 Krebstiere	EC50	OECD 202	> 1000 mg/l	24 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	OECD 201	> 1640 mg/l	3 Tag(e)	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP
	NOELR	OECD 201	1640 mg/l	3 Tag(e)	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Fische								Datenverzicht
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	≥ 10 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration

4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat

	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 Krebstiere	EC50	OECD 202	129.7 mg/l	24 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Fortbewegung
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	OECD 201	> 1640 mg/l	72 Std	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; GLP
	NOELR	OECD 201	1640 mg/l	72 Std	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Wachstumsrate
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	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

Gemisch aus 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methylen-diphenyl-diisocyanat

	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 Krebstiere	EC50	OECD 202	> 1000 mg/l	24 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	OECD 201	> 1640 mg/l	3 Tag(e)	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration
	NOELR	OECD 201	1640 mg/l	3 Tag(e)	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Wachstumsrate
Chronische Toxizität Fische								Datenverzicht
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	≥ 10 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration

Überarbeitungsgrund: 2,3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02

Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

17 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Talg (Mg₃H₂(SiO₃)₄)

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	LC50	ECOSAR v1.00	89581 mg/l	96 Std	Pisces		Süßwasser	QSAR
Akute Toxizität Krebstiere	LC50	ECOSAR v1.00	36812 mg/l	48 Std	Daphnia sp.		Süßwasser	QSAR
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	EC50	ECOSAR v1.00	7203 mg/l	96 Std	Algae		Süßwasser	QSAR
	NOEC	ECOSAR v1.00	918 mg/l	30 Tag(e)	Algae		Süßwasser	QSAR
Chronische Toxizität Fische	NOEC	ECOSAR v1.00	5980 mg/l	30 Tag(e)	Pisces		Süßwasser	QSAR
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	ECOSAR v1.00	1460 mg/l	30 Tag(e)	Daphnia sp.		Süßwasser	QSAR

Zeolithe

	Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Testplan	Süß-/Salzwasser	Wertbestimmung
Akute Toxizität Fische	NOEC	EPA 660/3 - 75/009	> 680 mg/l	96 Std	Pimephales promelas	Statisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration
Akute Toxizität Krebstiere	EC50	OECD 202	2808 mg/l	24 Std	Daphnia magna	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration
Toxizität Algen und andere Wasserpflanzen	ErC50	OECD 201	18 mg/l - 34 mg/l	96 Std	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration
	NOEC	OECD 201	10 mg/l	96 Std	Desmodesmus subspicatus	Statisches System	Süßwasser	Read-across; Nominale Konzentration
Chronische Toxizität Fische	NOEC	US EPA	> 86.7 mg/l	30 Tag(e)	Pimephales promelas	Durchflusssystem	Süßwasser	Experimenteller Wert
Chronische Toxizität wasserbewohnende Krebstiere	NOEC	OECD 211	32 mg/l	21 Tag(e)	Daphnia magna	Semistatisches System	Süßwasser	Experimenteller Wert; Nominale Konzentration

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'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

Biologische Abbaubarkeit Wasser

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

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Biologische Abbaubarkeit Wasser

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

Halbwertszeit Wasser (t_{1/2} Wasser)

Methode	Wert	Primärabbau/mineralisation	Wertbestimmung
	20 Std		Read-across

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Biologische Abbaubarkeit Wasser

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

Talg (Mg₃H₂(SiO₃)₄)

Phototransformation Luft (DT50 Luft)

Methode	Wert	Konz. OH-Radikale	Wertbestimmung
AOPWIN v1.92	18.602 Std	1.5E6 /cm ³	QSAR

Schlussfolgerung

Wasser

Enthält biologisch nicht leicht abbaubare Komponente(n)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Überarbeitungsgrund: 2.3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02

Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

18 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (Gemisch)			

polymethylenpolyphenylisocyanat

BCF Fische

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	BCFBAF v3.01	268.1 l/kg; Frischgewicht			Schätzwert

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
KOWWIN		10.46		Berechnet

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

BCF Fische

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

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
		8.56		Schätzwert

Isocyan säure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha-omega-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)]

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Keine Daten in der Literatur vorhanden			

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

BCF Fische

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

Log Kow

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

4,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat, oligomere Reaktionsprodukte mit alpha-Hydro-omega-hydroxypoly[oxy-1,2-ethandiyl]

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Keine Daten in der Literatur vorhanden			

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

BCF Fische

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

Log Kow

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

Isocyan säure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha, alpha, alpha-1,2,3-Propantrivitr[is[omega-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)]]]

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Keine Daten in der Literatur vorhanden			

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

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Keine Daten in der Literatur vorhanden			

Talg (Mg3H2(SiO3)4)

BCF andere Wasserorganismen

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF	BCFBAF v3.01	3.162 l/kg			QSAR

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
KOWWIN		-9.4	25 °C	QSAR

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Zeolithe

BCF andere Wasserorganismen

Parameter	Methode	Wert	Dauer	Spezies	Wertbestimmung
BCF		0.59 - 0.95; Frischgewicht	28 Tag(e)		Experimenteller Wert

Log Kow

Methode	Bemerkung	Wert	Temperatur	Wertbestimmung
	Nicht anwendbar (anorganisch)			

Schlussfolgerung

Enthält keine bioakkumulierbare Komponente(n)

12.4. Mobilität im Boden

polymethylenpolyphenylisocyanat

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	9.078 - 10.597	Berechnungswert

Prozentverteilung

Methode	Bruchteil Luft	Bruchteil Biota	Bruchteil Sediment	Bruchteil Boden	Bruchteil Wasser	Wertbestimmung
Fugacity Model Level III	0.0387 %		64.4 %	34.2 %	1.32 %	Berechnungswert

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
Koc		8200	Schätzwert
log Koc		3.9	Berechnungswert

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
log Koc	SRC PCKOCWIN v2.0	4.530 - 5.455	Berechnungswert

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
			Datenverzicht

Talg (Mg3H2(SiO3)4)

Prozentverteilung

Methode	Bruchteil Luft	Bruchteil Biota	Bruchteil Sediment	Bruchteil Boden	Bruchteil Wasser	Wertbestimmung
Mackay Level III	0 %	0 %	39.3 %	56 %	4.72 %	QSAR

Zeolithe

(log) Koc

Parameter	Methode	Wert	Wertbestimmung
			Datenverzicht

Prozentverteilung

Methode	Bruchteil Luft	Bruchteil Biota	Bruchteil Sediment	Bruchteil Boden	Bruchteil Wasser	Wertbestimmung
	0.00 %		0.31 %	59.79 %	39.9 %	Berechnungswert

Schlussfolgerung

Enthält Bestandteil(e), der (die) adsorbiert (adsorbieren) an den Boden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keine Bestandteile, die die PBT- und/oder vPvB-Kriterien in Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erfüllen.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Hinweis auf endokrinschädliche Eigenschaften

12.7. Andere schädliche Wirkungen

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Treibhausgase

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)

Talg (Mg3H2(SiO3)4)

Wasserökotoxizität pH

pH-Verschiebung

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

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

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

13.1.1 Abfallvorschriften

Europäische Union

Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997.

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.

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

Europäische Union

Abfallcode Behälter (Richtlinie 2008/98/EG).

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Straße (ADR), Eisenbahn (RID), Binnenwasserstraßen (ADN), See (IMDG/IMSBC), Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

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	

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Anhang II von MARPOL 73/78	Nicht anwendbar, basiert auf den vorhandenen Angaben
----------------------------	--

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
0 %	

Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)

Unterliegt nicht der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III)

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	
· polymethylenpolyphenylisocyanat · 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat, Oligomere · Isocyan säure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha-omega-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)] · Gemisch aus 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat /	Flüssige Stoffe oder Gemische, die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 dargelegten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen: 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; b) Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und	1. Dürfen nicht verwendet werden — in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind; — in Scherzspielen; — in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind. 2. Erzeugnisse, die Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden. 3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen Gründen und/oder ein Parfüm enthalten, sofern — sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen

Überarbeitungsgrund: 2.3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02

Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

21 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

<p>Methyldiphenyldiisocyanat</p>	<p>Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10; c) Gefahrenklasse 4.1; d) Gefahrenklasse 5.1.</p>	<p>Öllampen verwendet werden können und — ihre Aspiration als gefährlich eingestuft ist und sie mit H304 gekennzeichnet sind. 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 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 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 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 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.</p>
<p>· 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat</p>	<p>Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI) einschließlich der nachstehenden spezifischen Isomere: 4,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI); 2,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI); 2,2'-Methyldiphenyl-Diisocyanat (MDI)</p>	<p>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.</p>
<p>· 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere · 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat · 4,4'-Methyldiphenyl-Diisocyanat, oligomere Reaktionsprodukte mit alpha-Hydro-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiy)l) · Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat</p>	<p>Diisocyanate, O = C=N-R-N = C=O, wobei R eine aliphatische oder aromatische Kohlenwasserstoffeinheit beliebiger Länge ist</p>	<p>1. Dürfen nach dem 24. August 2023 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen industriell oder gewerblich verwendet werden, es sei denn, a) die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder b) der Arbeitgeber oder Selbstständige stellt sicher, dass industrielle oder gewerbliche Anwender vor der Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) erfolgreich eine Schulung zur sicheren Verwendung von Diisocyanaten abgeschlossen haben. 2. Dürfen nach dem 24. Februar 2022 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen für die industrielle oder gewerbliche Verwendung in Verkehr gebracht werden, es sei denn, a) die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder b) der Lieferant stellt sicher, dass der Abnehmer des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) von den Anforderungen nach Absatz 1 Buchstabe b Kenntnis hat, und dass auf der Verpackung die folgende Erklärung deutlich von den übrigen Angaben auf dem Etikett unterscheidbar angebracht ist: ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen. 3. Für die Zwecke dieses Eintrags bezeichnet der Ausdruck ‚industrielle(r) oder gewerbliche (r) Anwender‘ jeden Arbeitnehmer oder Selbstständigen, der Diisocyanate als Stoffe oder als Bestandteil in anderen Stoffen oder in Gemischen für die industrielle und gewerbliche Verwendung handhabt oder die Handhabung überwacht. 4. Die in Absatz 1 Buchstabe b erwähnte Schulung beinhaltet Anleitungen zur Kontrolle der Exposition am Arbeitsplatz gegenüber Diisocyanaten durch Hautkontakt und Einatmen; nationale Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere angemessene Risikomanagementmaßnahmen auf nationaler Ebene bleiben davon unberührt. Diese Schulung wird von einem Experten auf dem Gebiet der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz durchgeführt, der seine Kenntnisse im Rahmen einer entsprechenden Ausbildung erlangt hat. Die Schulung muss zumindest Folgendes abdecken: a) die in Absatz 5 Buchstabe a genannten Schulungsbestandteile für alle industriellen und gewerblichen Verwendungen; b) die in Absatz 5 Buchstaben a und b genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen: — Handhabung offener Gemische bei Raumtemperatur (inklusive in Schaumtunneln); — Sprühen in einer belüfteten Spritzkabine; — Auftragen mit einer Rolle; — Auftragen mit einem Pinsel; — Auftragen durch Tauchen und Gießen; — mechanische Nachbehandlung (z. B. Schneiden) nicht vollständig getrockneter abgekühlter Erzeugnisse; — Reinigung und Abfallentsorgung; — jede sonstige Verwendung, bei der eine ähnliche Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen besteht; c) die in Absatz 5 Buchstaben a, b und c genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen: — Handhabung unvollständig getrockneter Erzeugnisse (z. B. frisch getrocknet, noch warm);</p>

Überarbeitungsgrund: 2.3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02

Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

22 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

		<ul style="list-style-type: none"> – Giessereianwendungen; – Wartungs- und Reparaturarbeiten, für die Zugang zu Ausrüstung erforderlich ist; – offene Handhabung warmer oder heißer Formulierungen (> 45 °C); – Sprühen unter freiem Himmel, mit eingeschränkter oder ausschließlich natürlicher Belüftung (auch in großen Industriearbeitshallen) und Sprühen mit hoher Energie (z. B. Schaum, Elastomere) – und jede weitere Verwendung, bei der es zu einer ähnlichen Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen kommt. <p>5. Schulungsbestandteile:</p> <p>a) allgemeine Schulung einschließlich Online-Schulung zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – chemischen Eigenschaften der Diisocyanate; – Toxizität (einschließlich akuter Toxizität); – Exposition gegenüber Diisocyanaten; – Arbeitsplatzgrenzwerten; – Ursachen von Sensibilisierung; – Geruch als Indikator für Gefahren; – Risikorelevanz der Flüchtigkeit; – Viskosität, Temperatur und Molekulargewicht von Diisocyanaten; – persönlicher Hygiene; – erforderlicher persönlicher Schutzausrüstung einschließlich praktischer Anweisungen bezüglich ihrer sachgemäßen Verwendung und ihrer Grenzen; – Risiko einer Exposition durch Hautkontakt und Einatmen; – Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess; – Maßnahmen zum Hautschutz und zum Schutz beim Einatmen; – Belüftung; – Reinigung, Leckage, Wartung; – Entsorgung leerer Verpackungen; – Schutz umstehender Personen; – Erkennen der wesentlichen Handhabungsetappen; – spezifischen nationalen Codesystemen (sofern vorhanden); – sicherheitsförderndem Verhalten; – Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung; <p>b) Aufbauschulung einschließlich Online-Schulung zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – weiteren verhaltensbezogenen Aspekten; – Instandhaltung; – Änderungsmanagement; – Bewertung bestehender Sicherheitsanweisungen; – Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess; – Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung; <p>c) Fortgeschrittenenschulung einschließlich Online-Schulung zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – jeder weiteren für die spezifische Verwendung erforderlichen Zertifizierung; – Sprühen außerhalb einer Spritzkabine; – offener Handhabung heißer oder warmer Formulierungen (> 45 °C); – Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung; <p>6. Die Schulung soll den Regeln des Mitgliedstaats entsprechen, in dem der/die industrielle (n) oder gewerbliche(n) Anwender tätig ist/sind. Mitgliedstaaten können ihre eigenen nationalen Anforderungen für die Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) umsetzen oder weiterhin anwenden, sofern die Mindestanforderungen nach den Absätzen 4 und 5 erfüllt sind.</p> <p>7. Der in Absatz 2 Buchstabe b genannte Lieferant stellt sicher, dass dem Abnehmer Schulungsmaterialien und Schulungen nach den Absätzen 4 und 5 in der/den Amtssprache (n) des/der Mitgliedstaats/n zur Verfügung gestellt werden, in den/in die der/die Stoff(e) oder das/die Gemisch(e) geliefert wird/werden. Die Besonderheiten der gelieferten Produkte, einschließlich Zusammensetzung, Verpackung und Design, werden in der Schulung berücksichtigt.</p> <p>8. Der Arbeitgeber oder Selbstständige dokumentiert den erfolgreichen Abschluss der nach den Absätzen 4 und 5 vorgesehenen Schulung. Die Schulung muss mindestens alle fünf Jahre wiederholt werden.</p> <p>9. Die gemäß Artikel 117 Absatz 1 vorzulegenden Berichte der Mitgliedstaaten enthalten unter anderem die folgenden Informationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Alle eingeführten Schulungsanforderungen und andere Risikomanagementmaßnahmen bezüglich industrieller und gewerblicher Verwendungen von Diisocyanaten, die gemäß den nationalen Rechtsvorschriften vorgesehen sind; b) die Zahl der gemeldeten und anerkannten Fälle von Berufsasshma und berufsbedingten Atemwegs- und Hauterkrankungen, die mit Diisocyanaten im Zusammenhang stehen; c) nationale Expositionsgrenzwerte bei Diisocyanaten, sofern vorhanden; d) Informationen über Vollzugsmaßnahmen im Zusammenhang mit dieser Beschränkung. <p>10. Diese Beschränkung gilt unbeschadet anderer Rechtsvorschriften der Union über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz.</p>
<p>· 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat</p>	<p>Stoffe, auf die mindestens einer der folgenden Punkte zutrifft:</p> <p>a) Stoffe mit einer der folgenden Einstufungen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:</p> <ul style="list-style-type: none"> – karzinogener Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder keimzellmutagener Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten. – reproduktionstoxischer Stoff der Kategorie 	<p>Mischungen zu Tätowierzwecken unterliegen den Einschränkungen von Verordnung (EU) 2020/2081</p>

Überarbeitungsgrund: 2.3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02

Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

23 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten

- hautsensibilisierender Stoff der Kategorie 1, 1A oder 1B
- hautätzender Stoff der Kategorie 1, 1A, 1B oder 1C oder hautreizender Stoff der Kategorie 2
- schwer augenschädigender Stoff der Kategorie 1 oder augenreizender Stoff der Kategorie 2

b) Stoffe, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates aufgeführt sind

c) in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 aufgeführte Stoffe, für die in der Tabelle im genannten Anhang in mindestens einer der Spalten g, h und i eine Bedingung angegeben ist

d) Stoffe, die in Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind.

Die Nebenanforderungen in Spalte 2 Absätze 7 und 8 dieses Eintrags gelten für alle Gemische, die zu Tätowierungszwecken verwendet werden, unabhängig davon, ob sie einen Stoff enthalten, der unter die Buchstaben a bis d dieser Spalte des vorliegenden Eintrags fällt.

Nationale Gesetzgebung Belgien

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Keine Daten vorhanden

Nationale Gesetzgebung Die Niederlande

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Waterbezwaarlijkheid	A (4); Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)
----------------------	---

Nationale Gesetzgebung Frankreich

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Keine Daten vorhanden

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Catégorie cancérogène	4,4'-Diisocyanate de diphenylméthane; C2
-----------------------	--

Nationale Gesetzgebung Deutschland

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

WGK	1; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017
-----	--

polymethylenpolyphenylisocyanat

TA-Luft	5.2.5/1
TRGS905 - Krebszerzeugend	Techn. ("Polymeres") MDI (pMDI) (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion); 2
TRGS905 - Erbgutverändernd	Techn. ("Polymeres") MDI (pMDI) (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion); -
TRGS905 - Fruchtbarkeitsgefährdend	Techn. ("Polymeres") MDI (pMDI) (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion); -
TRGS905 - Fruchtschädigend	Techn. ("Polymeres") MDI (pMDI) (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion); -

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat, Oligomere

TA-Luft	5.2.5/1
---------	---------

Isocyan säure, Polymethylenpolyphenylenester, Polymer mit alpha-omega-hydroxypoly(oxy(methyl-1,2-ethandiyl))

TA-Luft	5.2.5/1
---------	---------

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

TA-Luft	5.2.5/1
TRGS900 - Risiko der Fruchtschädigung	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; Y; Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes nicht befürchtet zu werden
Sensibilisierende Stoffe	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; Sh; Hautsensibilisierende Stoffe
Hautresorptive Stoffe	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat; H; Hautresorptiv

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

TA-Luft	5.2.5/1
---------	---------

Talg (Mg3H2(SiO3)4)

TA-Luft	5.2.1
---------	-------

Zeolithe

TA-Luft	5.2.1
---------	-------

Nationale Gesetzgebung Österreich

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Keine Daten vorhanden

Überarbeitungsgrund: 2.3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02

Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überabernungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

24 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Krebserzeugend	Diphenylmethan-diisocyanat (alle Isomeren):Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat; III B
Gefahr der Sensibilisierung der Haut	Diphenylmethan-diisocyanat (alle Isomeren):Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat; Sh
Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege	Diphenylmethan-diisocyanat (alle Isomeren):Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat; Sa

Nationale Gesetzgebung UK

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

Keine Daten vorhanden

polymethylenpolyphenylisocyanat

Skin Sensitisation	Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate; Sen
Respiratory sensitisation	Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate; Sen

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Skin Sensitisation	Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate; Sen
Respiratory sensitisation	Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate; Sen

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Skin Sensitisation	Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate; Sen
Respiratory sensitisation	Isocyanates, all (as -NCO) Except methyl isocyanate; Sen

Sonstige relevante Daten

NOVA POWER GRIP 403 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
------------------------	--

Talg (Mg₃H₂(SiO₃)₄)

IARC - Klassifizierung	3; Talc
------------------------	---------

TLV - Carcinogen	Talc: Containing no asbestos fibers; A4
------------------	---

Zeolithe

IARC - Klassifizierung	3; Zeolites other than erionite
------------------------	---------------------------------

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung für das Gemisch durchgeführt.

Gemisch aus 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat und o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat / Methyldiphenyldiisocyanat

Es wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut aller unter Abschnitt 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze:

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

(*)	SELBSTEINSTUFUNG VON BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
ATE	Acute Toxicity Estimate
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
EC50	Effect Concentration 50 %
ERC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
LC50	Lethal Concentration 50 %
LD50	Lethal Dose 50 %
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEC	No Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar & Toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process
vPvB	very Persistent & very Bioaccumulative

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.

Überarbeitungsgrund: 2.3, 3, 8, 12

Datum der Erstellung: 2006-02-02

Datum der Überarbeitung: 2022-02-21

Überarbeitungsnummer: 0500

BIG-Nummer: 32189

25 / 26

NOVA POWER GRIP 403 2-K PREPOLYMER

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. 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.