SCHWEIZER DECKBLATT
ZUM SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Deckblatt ergänzt das beiliegende europäische/deutsche Sicherheitsdatenblatt gemäß den Anforderungen der Schweizer Chemikalienverordnung (ChemV).

1. Angaben zum Produkt / Identifikator

Handelsname:	NORIT-TE-Klebstoff
Teilenummer:	00600506
Deutscher Hersteller:	Lindner GFT GmbH, Lange Länge 5, D-97337 Dettelbach

2. Inverkehrbringer in der Schweiz (Importeur)

Firma:	O.Schärli GmbH
Adresse:	Brunnmatt 13, 6264 Pfaffnau, Schweiz
Telefon:	+41 62 756 40 40
E-Mail:	info@oschaerli.ch
Auskunftgebender Bereich:	Geschäftsleitung

3. Schweizer Notrufnummer

Tox Info Suisse (24h):	145
Aus dem Ausland:	+41 44 251 51 51

4. Nationale Expositionsgrenzwerte (Abschnitt 8)

Zusätzlich oder abweichend zu den deutschen AGW-Werten gelten für die Schweiz die MAK- und BAT-Werte der SUVA.

Inhaltsstoffe:	MDI-Isomere und Homologe (Isocyanate)
MAK-Wert (8h):	0,005 ppm / 0,02 mg/m³ (als Gesamt-NCO)
Kurzzeitgrenzwert (KZG):	0,005 ppm / 0,02 mg/m³ (als Gesamt-NCO)
Hinweis (SUVA):	S (Sensibilisator / allergische Reaktionen)

5. Hinweise zur Entsorgung (Abschnitt 13)

Für die Entsorgung in der Schweiz gilt die Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA).

VeVA-Code:	08 04 09 (bzw. 08 05 01)
Beschreibung:	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten / Isocyanate

6. Nationale Rechtsvorschriften (Abschnitt 15)

Die Einstufung und Kennzeichnung des Produkts entspricht der Schweizer Chemikalienverordnung (ChemV).

VOC-Lenkungsabgabe:	0,0 % (nicht abgabepflichtig, Schweiz)

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator:

	NORIT-TE-Klebstoff
Teilenummer:	**00600506**
Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung:	**Klebstoff**

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller/Lieferant:	**Lindner GFT GmbH Lange Länge 5 D-97337 Dettelbach**
Telefon:	**+49 9324 309-5000**
Email:	**Norit@Lindner-Group.com**

1.4 Notrufnummer/Umweltbeauftragter:

Umweltbeauftragter: Bernhard Stömmer

Telefon: +49 8723 20-0

E-Mail: Sicherheitsdatenblatt@Lindner-Group.com

Erreichbarkeit: Mo.-Fr. 08.00 Uhr bis 17.00 Uhr

2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenbezeichnung:	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Eye Irrit.	**2**	**H319-Verursacht schwere Augenreizung.**
STOT SE	**3**	**H335-Kann die Atemwege reizen.**
Skin Irrit.	**2**	**H315-Verursacht Hautreizungen.**
Resp. Sens.	**1**	**H334-Kann bei Einatmen Allergie, asthma-**

Fortsetzung auf Seite 2

		artige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens.	1	H317-Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT RE	2	H373-Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen (Atmungssystem).
Carc.	2	H351-Kann vermutlich Krebs erzeugen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)





Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen, 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat o-(p-Isocyanatobenzyl)-phenylisocyanat, 2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat

Gefahrenhinweise:

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

Sicherheitshinweise:

P101-Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102-Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P201-Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P260-Dampf oder Aerosol nicht einatmen. P271-Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280- Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz /

Fortsetzung auf Seite 3

Gesichtsschutz tragen. P284-Atemschutz tragen. P302+P352-BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser / Seife waschen.

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. P405-Unter Verschluss aufbewahren.

P501- Inhalt / Behälter einer zugelassenen Entsorgungseinrichtung zuführen.

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.

Zusätzliche Angaben:

EUH204-Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (<0,1%).

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (<0,1%).

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

n.a.

3.2 Gemisch

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	
Registrierungsnummer (REACH)	—
Index	—
EINECS, ELINCS, NLP	—
CAS-Nummer	9016-87-9
% Bereich	25 ≤ 50
Einstufung gemäß CLP	Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

Fortsetzung auf Seite 4

	Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373
4,4´-Methylendiphenyldiisocyanat	
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119457014-47-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP	202-966-0
CAS-Nummer	101-68-8
% Bereich	1-10
Einstufung gemäß CLP	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
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119480143-45-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP	227-534-9
CAS-Nummer	5873-54-1
% Bereich	1-5
Einstufung gemäß CLP	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
Propylencarbonat	
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119537232-48-XXXX
Index	607-194-00-1
EINECS, ELINCS, NLP	203-572-1
CAS-Nummer	108-32-7
% Bereich	1-5
Einstufung gemäß CLP	Eye Irrit. 2, H319
2,2´-Methylendiphenyldiisocyanat	
Registrierungsnummer (REACH)	01-2119927323-43-XXXX

Fortsetzung auf Seite 5

Index	**615-005-00-9**
EINECS, ELINCS, NLP	**219-799-4**
CAS-Nummer	**2536-05-2**
% Bereich	**0,01 - < 1**
Einstufung gemäß CLP	**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**

Zusätzliche Hinweise: **Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.**

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: **Person aus Gefahrenbereich entfernen. Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Atemstillstand – Gerätebeatmung notwendig.**

Nach Hautkontakt: **Produktreste mit weichem, trockenen Tuch vorsichtig abwischen. Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidung unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.) Arzt konsultieren. Abtupfen mit Polyethylenglykol 400.**

Nach Augenkontakt: **Kontaktlinsen entfernen. Mit viel Wasser mehrere Minuten gründlich spülen, sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.**

Nach Verschlucken: **Mund gründlich mit Wasser spülen. Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen. Nie einer ohnmächtigen**

Fortsetzung auf Seite 6

Person etwas durch den Mund einflößen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

Es können auftreten:

Dermatitis (Hautentzündung)

Austrocknung der Haut

Allergische Kontaktekzeme

Hautverfärbungen

Reizung der Nasen- und Rachenschleimhäute

Husten

Kopfschmerzen

Beeinflussung des Zentralnervensystems

Asthmatische Beschwerden

Bei Sensibilisierung können schon Konzentrationen unterhalb des Grenzwertes Anzeichen von Asthma zur Folge haben.

Atemnot

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Lungenreizungen Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol. Ärztliche Kontrolle erforderlich, da verzögert eintretende Wirkung möglich.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: CO_2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl, Schaum.

Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Im Brandfall können sich bilden:

Stickoxide

Kohlenoxide

Isocyanate

Cyanwasserstoff

Berstgefahr beim Erhitzen

Fortsetzung auf Seite 7

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung tragen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Augen- und Hautkontaktvermeiden. Inhalation vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen. Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörde informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Universalbinder, Sand, Kieselgur, Sägemehl) aufnehmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gebinde nicht verschließen.

6.4 Verweise auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden Sie weitere in Abschnitt 6.1 und 8.

Fortsetzung auf Seite 8

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen. Einatmen der Dämpfe vermeiden. Augen- und Hautkontakt vermeiden. Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsbereich verboten. Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalie sind anzuwenden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren. Produkte nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern. Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Nur bei Temperaturen von 15 °C bis 25 °C lagern.

7.3 Spezifische Endanwendung **Klebstoff**

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

(D)	**Chemische Bezeichnung**	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	%Bereich: 25-<50
AGW: 0,05 mg/m3 E (als MDI berechnet)	Spb.-Üf.: 1,=2=(I) (als MDI berechnet)	---	
Überwachungsmethoden: ---			
BGW: 10 µg/g Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, Urin, b) (4,4'-MDI)	Sonstige Angaben: DFG, H, Y, Sah, 11 (als MDI berechnet) / K2 (TGS 905)(in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion)		
(A)	**Chemische Bezeichnung**	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	%Bereich: 25-<50

Fortsetzung auf Seite 9

MAK-Tmw / TRK-Tmw: 0,005 ppm (0,05 mg/m3) (4,4'-MDI)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 0,01 ppm (0,1 mg/m3) (8 x 5min. (Mow)) (4,4'-MDI)	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden: ---		
BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).	Sonstige Angaben: ---	

(CH)	**Chemische Bezeichnung**	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	%Bereich: 25-<50

MAK / VME: 0,005 ppm (0,02 mg/m3) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))	KZGW / VLE: 0,005 ppm (0,02 mg/m3) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---		
BAT / VBT: 10 µg/g (5 nmol/mmol) Kreatinin/Créatinine/Creatinina (4,4'-Diaminodiphenylmethan/4,4'- Diaminodiphénylméthane/4,4'-Diaminodifenilmetano, U, b) (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat/Diisocyanate de 4,4'-diphénylemethane/Difenilmetan-4,4'-diisocianato)	Sonstiges / Divers: S (Isocyanate)	

(D)	**Chemische Bezeichnung**	4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat	%Bereich: 1–10

AGW: 0,05 mg/m3 E	Spb.-Üf.: 1,=2=(I)	---
Überwachungsmethoden: ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenylpiperazine and – liquid chromatography) - 2001 MDHS 25/3 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1- methoxyphenylpiperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 1999 - – EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004) – BIA 7270 (Diphenylmethan-4,4`- diisocyanat (MDI)) - 2000 – BIA 7670 (Isocyanate) - 2004		
BGW: 10 µg/g Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, Urin, b)	Sonstige Angaben: DFG, Y, H, Sah, 11	

(A)	**Chemische Bezeichnung**	4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat	%Bereich: 1–10

MAK-Tmw / TRK-Tmw: 0,005 ppm (0,05 mg/m3)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 0,01 ppm (0,1mg/m3) (8 x 5min. (Mow))	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden: ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenylpiperazine and – liquid chromatography) - 2001 MDHS 25/3 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1- methoxyphenylpiperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 1999 - – EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004) – BIA 7270 (Diphenylmethan-4,4`- diisocyanat (MDI)) - 2000 – BIA 7670 (Isocyanate) - 2004		
BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).	Sonstige Angaben: B, Sah	

Fortsetzung auf Seite 10

(CH)	**Chemische Bezeichnung**	4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat	%Bereich: 1–10

MAK / VME: 0,005 ppm (0,02 mg/m3) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))	KZGW / VLE: 0,005 ppm (0,02 mg/m3) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))	---

Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ISO 16702 Workplace air quality - determination aof total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenylpiperazine and

− liquid chromatography) - 2001

MDHS 25/3 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1- methoxyphenylpiperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 1999 -

− EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004)

− BIA 7270 (Diphenylmethan-4,4`- diisocyanat (MDI)) - 2000

− BIA 7670 (Isocyanate) - 2004

BAT / VBT: 10 µg/g (5 nmol/mmol) Kreatinin/Créatinine/Creatinina (4,4'-Diaminodiphenylmethan/4,4'- Diaminodiphénylméthane/4,4'-Diaminodifenilmetano, U, b) (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat/Diisocyanate de 4,4'-diphénylemèthane/Difenilmetano-4, 4'-diisocianato)	Sonstiges / Divers: S (Isocyanate)

(D)	**Chemische Bezeichnung**	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	%Bereich: 1–5

AGW: 0,05 mg/m3	Spb.-Üf.: 1,=2=(I)	---

Überwachungsmethoden: ---

BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS 11, 12

(A)	**Chemische Bezeichnung**	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	%Bereich: 1–5

MAK-Tmw / TRK-Tmw: ---	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---

Überwachungsmethoden: ---

BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).	Sonstige Angaben: B, Sah

(CH)	**Chemische Bezeichnung**	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	%Bereich: 1–5

MAK / VME: 0,005 ppm (0,02 mg/m3) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))	KZGW / VLE: 0,005 ppm (0,02 mg/m3) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))	---

Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---

BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: S (Isocyanate)

(D)	**Chemische Bezeichnung**	2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat	%Bereich: 0,01 < 1

AGW: 0,05 mg/m3	Spb.-Üf.: 1,=2=(I)	---

Überwachungsmethoden: ---

BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS 11, 12

Fortsetzung auf Seite 11

(A)

Chemische Bezeichnung	2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat	%Bereich: 0,01 < 1

MAK-Tmw / TRK-Tmw: ---	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden: ---		
BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).	Sonstige Angaben: B,Sah	

(CH)

Chemische Bezeichnung	2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat	%Bereich: 0,01 < 1

MAK / VME: 0,005 ppm (0,02 mg/m3) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))	KZGW / VLE: 0,005 ppm (0,02 mg/m3) (Isocyanate (Monomere und Präpolymere, als Gesamt-NCO gemessen))	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---		
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: S (Isocyanate)	

(D)

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "= =" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen. ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.

(A)

MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988. | MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungzeitraum, TE = Toxizitäts- äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988. | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

(CH)

MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. | BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables: Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum. Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum. Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. | Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch / valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2 / cancérigène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2 / mutagène Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

Fortsetzung auf Seite 12

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen					
Anwendungsgebiet	**Expositionsweg / Umwelt-kompartiment**	**Auswirkung auf die Gesundheit**	**Deskriptor**	**Wert**	**Einheit**
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	1	mg/l
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	10	mg/l
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	1	mg/l
	Umwelt - Boden		PNEC	1	mg/kg
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	20	mg/kg, bw/d
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,025	mg/m3
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/m3
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	17,2	mg/cm2
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg bw/d
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	28,7	mg/cm2
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/d

4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat					
Anwendungsgebiet	**Expositionsweg / Umwelt-kompartiment**	**Auswirkung auf die Gesundheit**	**Deskriptor**	**Wert**	**Einheit**
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	1	mg/l
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l
	Umwelt - Boden		PNEC	1	mg/kg, dw
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	1	mg/l
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	10	mg/l
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg bw/d
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg bw/d
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	17,2	mg/cm
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/m3

Fortsetzung auf Seite 13

Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,025	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/d
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	28,7	mg/cm2
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umwelt-kompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	1	mg/l
	Umwelt -Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l
	Umwelt - Boden		PNEC	1	mg/kg (dry weight)
	Umwelt - Abwasser-behandlungsanlage		PNEC	1	mg/l
	Mensch - dermal	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0	mg/kg
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,025	mg/m3
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg body weight/day
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg body weight/day
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	17,2	mg/cm2
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0	mg/kg
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/m3
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0	mg/kg
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/day
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	28,7	mg/cm2
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0	mg/kg
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0	mg/kg
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3

2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umwelt-kompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	1	mg/l
	Umwelt -Meerwasser		PNEC	0,1	mg/l

Fortsetzung auf Seite 14

	Umwelt - Boden		PNEC	1	mg/kg
	Umwelt - Abwasser-behandlungsanlage		PNEC	1	mg/l
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg body weight/day
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/kg
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg body weight/day
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	17,2	mg/cm2
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,025	mg/m3
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,025	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/day
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,1	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	28,7	mg/cm2
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	0,1	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0	mg/kg
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,05	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0	mg/kg
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	0,05	mg/m3

Propylencarbonat					
Anwendungsgebiet	**Expositionsweg / Umwelt-kompartiment**	**Auswirkung auf die Gesund-heit**	**Deskriptor**	**Wert**	**Einheit**
	Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	9	mg/l
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,09	mg/l
	Umwelt - Sediment,		PNEC	0,083	mg/l
	Umwelt - Boden		PNEC	0,81	mg/l
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,9	mg/l
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	0,83	mg/l
	Umwelt - Abwasser-behandlungsanlage		PNEC	7400	mg/l
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	10	mg/m3
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	43,5	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	176	mg/m3
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	20	mg/m3

Fortsetzung auf Seite 15

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen – Inhalative Exposition".

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

z.B. persönliche Schutzausrüstung	**Die allgemeinen Hygienemaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.**
Augen-/Gesichtsschutz	**Schutzbrille dichtschließend mit Seitenschildern (EN 166).**
Hautschutz - Handschutz	**Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).** **Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374), Mindestschichtstärke ≥ 0,35 mm, Permeationszeit ≥ 480 min. Handschutzcreme. Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.**
Hautschutz – Sonstige Schutzmaßnahmen	**Arbeitsschutzkleidung**
Atemschutz	**Im Normalfall nicht erforderlich. Bei Überschreitung des AGW bzw. MAK: Filter A2 P2 (EN 14387).**
Thermische Gefahren	**Keine.**

Fortsetzung auf Seite 16

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Zurzeit liegen keine Informationen hierzu vor.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

Aggregatszustand:	**Zähflüssig**
Farbe:	**Bernstein**
Geruch:	**Charakteristisch**
Geruchsschwelle:	**Nicht bestimmt**
ph-Wert:	**Nicht bestimmt**
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	**Nicht bestimmt**
Siedepunkt/Siedebereich:	**240 °C**
Flammpunkt:	**111 °C**
Verdampfungsgeschwindigkeit:	**Nicht bestimmt**
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	**Nicht bestimmt**
Untere/Obere Expositionsgrenze:	**Nicht bestimmt**
Dampfdruck/Dampfdichte:	**Nicht bestimmt**
Dichte:	**1,12 – 1,16 g/cm³ (20°C)**
Viskosität	**~ 6000 mPas**
Zersetzungstemperatur:	**Nicht bestimmt**
Selbstentzündlichkeit:	**Nicht bestimmt**
Explosionsgefahr:	**Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich**
Löslichkeit in/ Mischbarkeit mit Wasser:	**Unlöslich**
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	**Nicht bestimmt**

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	**Reagiert mit Wasser.**
10.2 Chemische Stabilität	**Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.**
10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen	
Exotherme Reaktion möglich mit:	**Alkohole, Amine, Basen, Säuren, Wasser.**

Fortsetzung auf Seite 17

Entwicklung von:	**Kohlendioxid.**
	CO2-Bildung in geschlossenen Behältern lässt Druck entstehen. Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	**Vor Feuchtigkeit schützen, Polymerisation durch starke Hitze möglich. Weitere siehe Abschnitt 7.**
10.5 Unverträgliche Materialien	**Säuren, Basen, Alkohole, Amine, Wasser. Weitere siehe Abschnitt 7.**
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	**Siehe Abschnitt 5.2**
	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

11 Toxikologische Angaben

Akute Toxizität, inhalativ

Endpunkt	Wert	Einheit	Bemerkung
ATE (Acute Toxicity Estimate)	> 20	mg/l/4h	berechneter Wert, Dämpfe

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	**Keine Daten vorhanden.**
Schwere Augenschädigung/ Augenreizung:	**Keine Daten vorhanden.**
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	**Keine Daten vorhanden.**
Reproduktionstoxizität	**Keine Daten vorhanden.**
Keimzell-Mutagenität:	**Keine Daten vorhanden.**
Karzinogenität:	**Keine Daten vorhanden.**
Reproduktionstoxizität:	**Keine Daten vorhanden.**
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei Einmaliger Exposition (STOT SE):	**Keine Daten vorhanden.**
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition (STOT RE):	**Keine Daten vorhanden.**
Aspirationsgefahr:	**Keine Daten vorhanden.**
Symptome:	**Keine Daten vorhanden.**

Fortsetzung auf Seite 18

NORIT-TE-Klebstoff

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:						k.D.v.
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ	ATE	>20	mg/l/4h			berechneter Wert, Dämpfe
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): Aspirationsgefahr:						k.D.v. k.D.v.
Symptome:						k.D.v.
Sonstige Angaben:						Einstufung gemäß Berechnun gsverfahren

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>10000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9400	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,49	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irrita-tion/Corrosion)	Reizend
Schwere Augenschädigung/- reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Leicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Sensibilisierend (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:					OECD 474 (Mammali-an Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Karzinogenität:		1	mg/m 3	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxici-ty/Carcinogenicity Studies)	Positiv
Reproduktionstoxizität:	NOAE L	12	mg/m 3	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ, Aerosol
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):		4		Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ
Reproduktionstoxizität (Wirkung auf die Fruchtbarkeit):				Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Reizung der Atemwege

Fortsetzung auf Seite 19

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):	NOEC	0,2	mg/k g		OECD 453 (Combined Chronic Toxici-ty/Carcinogenicity Studies)	
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Fieber, Husten, Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbre-chen, Schwindel, Atem-beschwerden, Kehlkopfödem, Lungenödem, chemische Pneumoni-tis (Zustand ähnlich einer Lungenentzün-dung), Bauchschmer-zen, Durchfall
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT- SE), inhalativ:						Zielorgan(e): Atem-wegso rgane, Kann die Atemwege reizen.

4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9400	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,368	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Die EU- Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>2,24	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irrita-tion/Corrosion)	Reizend, Analogie-schluß
Schwere Augenschädi-gung/- reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Reizend, Analogie-schluß
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ja, (Hautkontakt), Analogieschluß
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ja (Einatmen und Hautkontakt), Analo-gieschluß
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogie-schluß
Karzinogenität:					OECD 453 (Combined Chronic Toxici-ty/Carcinog enicity Studies)	Analogieschluß, Verdacht auf krebser-zeugende
Reproduktionstoxizität:	NOAE L	4	mg/m 3	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ, Analogie-schluß
Symptome:						Atemnot, Husten, Schleimhautreizung
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Reizung der Atemwege
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT- SE), inhalativ:						Reizung der Atemwe-ge, Zielorgan(e): Atmungssystem

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat						
Toxizität / Wirkung	**Endpunkt**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Analogieschluß
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9400	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogieschluß
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	0,387	mg/l/4h	Ratte		Die EU- Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irrita- tion/Corrosion)	Reizend, Analogie- schluß
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Sensibilisie rend (Hautkontakt), Analogieschluß
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitation)	Ja (Einatmen), Analogieschluß
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogie- schluß
Karzinogenität:					OECD 453 (Combined Chronic Toxici- ty/Carcinog enicity Studies)	Analogieschluß, Verdacht auf krebser- zeu gende Wirkung.
Reproduktionstoxizität:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ
Symptome:						asthmatisc he Beschwerden, Schleimhautreizung
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Zielorgan(e): Atemwe- ge, Reizend

Propylencarbonat						
Toxizität / Wirkung	**Endpunkt**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/ Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädi- gung/- reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosio n)	Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Mensch		Nein (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 474 (Mammali- an Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 482 (Gen. Tox. - DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)	Negativ
Karzinogenität:				Maus	OECD 451 (Carcinoge- nicity Studies)	Negativ
Reproduktionstoxizität:	NOAE L	5000	mg/kg	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Reproduktionstoxizität:	NOAE L	1000	mg/kg	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ

Fortsetzung auf Seite 21

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Nein
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						Nein
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Atembeschwerden, Kopfschme rzen, Magen- Darm-Beschwerden, Schwindel, Übelkeit
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:	NOEL	>5000	mg/kg		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	NOEC	100	mg/m3		OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Staub, Nebel

2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Analogieschluß
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>9400	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>2,24	mg/l/1h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Nebel
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irrita-tion/Corrosion)	Leicht reizend
Schwere Augenschädi-gung/-reizung:				Kaninchen		Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Maus	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ja (Hautkontakt)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Ja (Einatmen), Analogieschluß
Keimzell-Mutagenität:				Salmonel la typhimuri-um	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogiesc hluß
Karzinogenität:				Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxici-ty/Carcinog enicity Studies)	Verdacht auf krebs-erzeugende Wirkung., Analogieschluß
Reproduktionstoxizität:	NOAE L	4	mg/m3	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Kann die Atemwege reizen.
Aspirationsgefahr:						Nicht zu erwarten.
Symptome:						Atemnot, Husten, Schleimhautreizung

Fortsetzung auf Seite 22

12 Umweltbezogene Angaben:

Toxizität (Fische, Daphnien, Algen): Keine Daten vorhanden.

Persistenz und Abbaubarkeit: Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO2 zu einem festen, hochschmelzenden, unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.

Bioakkumulationspotenzial: Keine Daten vorhanden.

Mobilität im Boden: Keine Daten vorhanden.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

PBT: Keine Daten vorhanden.

vPvB: Nicht anwendbar.

Andere schädliche Wirkungen: Keine weiteren relevanten

NORIT-TE-Klebstoff							
Toxizität / Wirkung	**Endpunkt**	**Zeit**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
12.1. Toxizität, Fische:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Daphnien:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Algen:							k.D.v.
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO2 zu einem festen, hochschmelzenden unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Polyharnstoff ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.
12.3. Bioakkumulations- potenzial:							k.D.v.
12.4. Mobilität im Boden:							k.D.v.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
12.6. Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen							
Toxizität / Wirkung	**Endpunkt**	**Zeit**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/N OEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	

Fortsetzung auf Seite 23

12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesm us subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Nicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulati-ons- potenzial:	BCF	42d	<14		Cyprinus caprio	OECD 305 (Biocon-centr ation - Flow-Through Fish Test)	Ein nennenswertes Bioakkumul ationspo-ten tial ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT- Stoff
Bakterientoxizität	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Sonstige Organismen:	NOEC/N OEL	14d	>1000	mg/k g	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	
Sonstige Angaben:							Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.
Sonstige Angaben:	BOD	28d	<10	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradab ility - Modified MITI Test (II))	

4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC0	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisati-on Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	1,5	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	1640	mg/l	Desmodesm us subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/N OEL	72h	1640	mg/l	Desmodesm us subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluß
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradab ility - Modified MITI Test (II))	Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO2 zu einem festen, hochschme lzenden unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um., Polyharnst off ist nach bisher vorliegenden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:	BOD	28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradab ility - Modified MITI Test (II))	Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläch e langsam unter Bildung von CO2 zu einem festen, hoch-schmelzenden unlöslichen Reaktions-produkt (Polyharnstoff) um., Polyharnst off ist nach bisher vorlie-genden Erfahrungen inert und nicht abbaubar.
12.3. Bioakkumulati-ons- potenzial:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Biocon-centr ation - Flow-Through Fish Test)	Ein nennenswe rtes Bioakkumul ations-poten tial ist zu erwarten (LogPow >3).

Fortsetzung auf Seite 24

12.3. Bioakkumulati-ons- potenzial:	Log Pow		5,22				Ein nennenswe rtes Bioakkumul ationspo-ten tial ist zu erwarten (LogPow >3).
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung:							Kein PBT- Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209	
Bakterientoxizität	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogieschluß
Sonstige Angaben:							Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.
Ringelwurmtoxizi tät:	EC50	14d	>1000	mg/k g	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity	

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC0	96h	> 1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisati-on Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/N OEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisati-on Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Algen:	ErC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesm us subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluß
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradab ility - Modified MITI Test (II))	Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläch e langsam unter Bildung von CO2 zu einem festen, hochschme lzenden unlöslichen Reaktions produkt (Polyharnst off) um., Polyharnst off ist nach bisher vorliegende n Erfahrungen inert und nicht abbaubar.
12.3. Bioakkumulati-ons- potenzial:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Biocon-centr ation - Flow-Through Fish Test)	Nicht zu erwarten, Analogieschluß
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung:							Kein PBT- Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogieschluß
Sonstige Organismen:	NOEC/N OEL	14d	>100		Lumbricus terrestris	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Analogieschluß

Propylencarbonat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische	LC50	96h	>1000	mg/l	Cyprinus caprio	92/69/EC	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisati-on Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>900	mg/l	Desmodesm us subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

Fortsetzung auf Seite 25

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:			83,5-87-7	%		OECD 301 B (Ready Biodegradab ility - Co2 Evolution Test)	Leicht biologisch abbaubar 29d
12.3. Bioakkumulati-ons- potenzial:	Log Pow		-0,48				Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1)., berechneter Wert
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung:							Kein PBT- Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität	EC10	16h	25619	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
Sonstige Angaben:	AOX		0	%			Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.

2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisati-on Test)	Analogieschluß
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogieschluß
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradab ility - Modified MITI Test (II))	Setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche langsam unter Bildung von CO2 zu einem festen, hoch-schme lzenden unlöslichen Reaktions-produkt (Polyharnstoff) um., Polyharnst off ist nach bisher vorliegen-de n Erfahrungen inert und nicht abbaubar.
12.3. Bioakkumulati-ons- potenzial:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Biocon-centr ation - Flow-Through Fish Test)	Ein nennenswe rtes Bioakkumul ationspo-ten tial ist zu erwarten (LogPow >3).
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung							Kein PBT- Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität	EC50	3h	>100		activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogieschluß
Ringelwurmtoxizi tät:	NOEC/N OEL	14d	>100	mg/k g	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity	Analogieschluß

13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Für den Stoff/Gemisch/Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:
08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassen-abfälle.
08 05 01 Isocyanate.

Fortsetzung auf Seite 26

	(Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen auf Grund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Auf Grund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden 2014/955/EU).
Für ungereinigte Verpackungen	
	Örtlich behördliche Vorschriften beachten. Behälter vollständig entleeren. Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen. Abfallschlüssel-Nr. EG: 15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.
Empfehlung	**Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.**

14 Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

14.1 UN-Nummer:	**n.a.**

Straßen- und Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
14.3 Transportgefahrenklassen:	**n.a.**
14.4 Klassifizierungscode:	**n.a.**
14.5 LQ:	**n.a.**
14.6 Tunnelbeschränkungscode:	**n.a.**

Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

n.a., nicht zutreffend.

Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

n.a., nicht zutreffend.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Maßnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten.

Fortsetzung auf Seite 27

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Kein Gefahrgut nach oben aufgeführten Verordnungen.

15 Rechtsvorschriften

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

Beschränkungen beachten:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII
Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
4,4`-Methylendiphenyldiisocyanat
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat
2,2´-Methylendiphenyldiisocyanat
Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC):	**0 %**
Wassergefährdungsklasse (Deutschland):	**1**
Selbsteinstufung	**Ja (AwSV, Kap.2)**
Lagerklasse nach TRGS 510:	**10**

Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.
Mutterschutzgesetz beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Es gelten alle industriell üblichen Vorkehrungen bezüglich Gesundheitsschutz und sicherer Handhabung. Die Empfehlungen sind im Rahmen der vorgesehenen Anwendung zu überprüfen und wo notwendig anzuwenden.

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand. Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

Fortsetzung auf Seite 28

Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP)

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Verwendete Bewertungsmethode
Eye Irrit. 2, H319	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren
STOT SE 3, H335	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren
Skin Irrit. 2, H315	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren
Resp. Sens. 1, H334	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1, H317	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren
STOT RE 2, H373	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren
Carc. 2, H351	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizungen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Fortsetzung auf Seite 29

	H373	**Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Einatmen (Atmungssystem).**

Eye Irrit. 2, H319	**—**	**Augenreizung**
STOT SE 3, H335	**—**	**Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)**
	—	**Atemwegsreizung**
Skin Irrit. 2, H315	**—**	**Reizwirkung auf der Haut**
Resp. Sens. 1, H334	**—**	**Sensibilisierung der Atemwege**
Skin Sens. 1, H317	**—**	**Sensibilisierung der Haut**
STOT RE 2, H373	**—**	**Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)**
Carc. 2, H351	**—**	**Karzinogen**
Acute Tox.	**—**	**Akute Toxizität – inhalativ**

Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

AC	Article Categories (= Erzeugniskategorien)
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) AGW, Spb.-Üf.
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland). alkoholbest. alkoholbestän-dig
allg.	Allgemein
Anm.	Anmerkung
AOEL	Acceptable Operator Exposure Level
AOX	Adsorbierbare organische Halogenverbindungen Art., Art.-Nr. Artikelnummer
ATE	Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
BAFU	Bundesamt für Umwelt (Schweiz)
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BAT	Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz)
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BCF	Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)
Bem.	Bemerkung
BG	Berufsgenossenschaft
BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
BGW	Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)
BGW / VLB	BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique (Belgien)
BGW, VGÜ	BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)
BHT	Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-t-butyl-4-methyl-phenol)
BOD	Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB)
BSEF	Bromine Science and Environmental Forum
bw	body weight (= Körpergewicht)
bzw.	beziehungsweise
ca.	zirka / circa
CAS	Chemical Abstracts Service
CEC	Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
CESIO	Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (= Europäischer Verband für oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)
ChemRRV	Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)
CIPAC	Collaborative International Pesticides Analytical Council
CLP	Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)
CMR	carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)
COD	Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB)
CTFA	Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
DIN	Deutsches Institut für Normung
DMEL	Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)
DNEL	Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)
DOC	Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)
DT50	Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50- Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.)
DVS	Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.
dw	dry weight (= Trockengewicht)
EAK	Europäischer Abfallkatalog
ECHA	European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)
EG	Europäische Gemeinschaft
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances

Fortsetzung auf Seite 30

EN	Europäischen Normen
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ERC	Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)
ES	Expositionsszenario etc., usw. et cetera, und so weiter
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
Fax.	Faxnummer
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
GGVSE	Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (Deutschland) - Diese Verordnung wurde durch die GGVSEB abgelöst bzw. ging in dieser auf.
GGVSEB	Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)
GGVSee	Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
GTN	Glycerintrinitrat
GW / VL	GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)
GW-kw / VL-cd	= Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)
GW-M / VL-M	= Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - ""Ceiling"" / Valeur limite d'exposition professionnelle - ""Ceiling"" (Belgien)"
GWP	Global warming potential (= Treibhauspotenzial)
HET-CAM	Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
HGWP	Halocarbon Global Warming Potential
IARC	International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)
IATA	International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IBC	Intermediate Bulk Container
IBC (Code)	International Bulk Chemical (Code)
IC	Inhibitorische Konzentration
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)
inkl.	inklusive, einschließlich
IUCLID	International Uniform ChemicaL Information Database
k.D.v.	keine Daten vorhanden KFZ, Kfz Kraftfahrzeug
Konz.	Konzentration
LC	Letalkonzentration
LD	letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie LD50, Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)
LFBG	Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland).
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
LOEL	Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
LQ	Limited Quantities (= begrenzte Mengen)
LRV	Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
LVA	Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)
MAK-Kzw, TRK-Kzw	MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)
MAK-Mow	MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)
MAK-Tmw, TRK-Tmw	MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)
MARPOL	Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum
n.a.	nicht anwendbar
n.g.	nicht geprüft
n.v.	nicht verfügbar
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)
NOEC	No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
NOEL	No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
ODP	Ozone Depletion Potential (= Ozonabbaupotenzial)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
org.	organisch
PAK	polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
PC	Chemical product category (= Produktkategorie)
PE	Polyethylen
PNEC	Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
POCP	Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)
PP	Polypropylen
PROC	Process category (= Verfahrenskategorie)
Pt.	Punkt
PTFE	Polytetrafluorethylen
PUR	Polyurethane
PVC	Polyvinylchlorid
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
REACH-IT List-No.	9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp.	respektive
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
SADT	Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)
SU	Sector of use (= Verwendungssektor)
SVHC	Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Sunstanzen)
Tel.	Telefon
ThOD	Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)
TOC	Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)
TRG	Technische Regeln Druckgase
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TVA	Technische Verordnung über Abfälle (Schweiz)
UEVK	Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)
UN RTDG	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)
UV	Ultraviolett
VbF	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verodnung)
VCI	Verband der Chemischen Industrie e.V.
VeVA	Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
VOC	Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WBF	Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)
WGK	Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)
WGK1	schwach wassergefährdend
WGK2	wassergefährdend
WGK3	stark wassergefährdend
WHO	World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)
wwt	wet weight (= Feuchtmasse)
z. Zt.	zur Zeit
z.B.	zum Beispiel

Fortsetzung auf Seite 31

Haftungsausschluss

Diese Information bezieht sich nur auf das angegebene Produkt und gilt nicht für den Gebrauch zusammen mit irgendwelchen anderen Materialien oder in anderen Anwendungen. Die Angaben sind nach besten Wissen und Gewissen zum Zeitpunkt der Erstellung richtig und verlässlich. Eine Garantie für die Genauigkeit, Verlässlichkeit und Vollständigkeit wird nicht gewährt. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Anwenders, selbst zu seiner Zufriedenheit diese Informationen auf Eignung für seine Anwendung zu prüfen.