SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 31.03.2015 **Datum des Inkrafttretens:** 31.03.2015

Version: 20.15.03.2 **Ersetzte Version:** 20.15.03 **Erstellt am/Druckdatum:** 31.03.2015

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator
Handelsname: Konstruktions-PU-Kleber [KPK]

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches
Montagekleber

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller / Lieferant
BINDULIN-WERK H.L.Schönleber GmbH
Wehlauer Straße 49 - 59
DE – 90766 Fürth
Telefon +49 (0) 911 / 73104-8 / Fax +49 (0) 911 / 73104-5
E-Mail sicherheitsdatenblatt@bindulin.com

Auskunftgebender Bereich
Abteilung Produktsicherheit BINDULIN-WERK H.L.Schönleber GmbH – Chemische Fabrik

1.4. Notrufnummer
Tel. +49 (0) 911 / 73104-9
Erreichbar zu folgenden Bürozeiten:
Montag – Freitag von 07:30 bis 12:00 Uhr und 12:30 bis 16:00 Uhr

---

* Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

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

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

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

Gefahr

Gefahrenhinweise

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

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P284 Atemschutz tragen.
P301+P315 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort ärtzlichen Rat einholen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304+P340 BEI EINATMEN: 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. 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 der Problemabfallentsorgung zuführen.

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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.

Dibutylzinndilaurat
Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.
Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

---

* Abschnitt 3: <u>Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen</u>

3.1 Stoff

n.a.

3.2 Gemisch

Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119457013-49-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	500-040-3 (NLP)
CAS	CAS 25686-28-6

% Bereich 10-<25
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; Eye Irrit. 2, H319; Acute Tox. 4, H332; Resp. Sens. 1, H334; STOT SE 3, H335; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373 (Atemwege) (inhalativ)

Propylencarbonat
Registrierungsnr. (REACH) 01-2119537232-48-XXXX
Index 607-194-00-1
EINECS, ELINCS, NLP 203-572-1
CAS CAS 108-32-7
% Bereich 1-5
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Eye Irrit. 2, H319

Dibutylzinndilaurat
Registrierungsnr. (REACH) 01-2119496068-27-XXXX
Index ---
EINECS, ELINCS, NLP 201-039-8
CAS CAS 77-58-7
% Bereich 0,1-<0,25
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Muta. 2, H341; Repr. 1B, H360FD; STOT SE 1, H370; STOT RE 1, H372; Skin Corr. 1C, H314; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); Skin Sens. 1, H317

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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.

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

Augenkontakt
Kontaktlinsen entfernen. Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.

Verschlucken
Mund gründlich mit Wasser spülen. Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

4.2 Wichtigste akute oder 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 Lungenreizung Erstbehandlung mit Dexamethason-Dosieraerosol. Lungenödemprophylaxe. Ärztliche Kontrolle erforderlich, da verzögert eintretende Wirkung möglich.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel
CO_2, Löschpulver, Schaum, Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Im Brandfall können sich bilden: Kohlenoxide, Stickoxide, Isocyanate, Blausäure (Cyanwasserstoff). Giftige Gase. Berstgefahr beim Erhitzen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Je nach Brandgröße. Ggf. Vollschutz. Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Für ausreichende Belüftung sorgen. Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden. Ggf. Rutschgefahr beachten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen
Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur, Sägemehl) aufnehmen, und gem. Abschnitt 13 entsorgen. Einige Tage in unverschlossenem Behälter stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt. Feucht halten. Gebinde nicht verschließen. CO_2-Bildung in geschlossenen Behältern lässt Druck entstehen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Siehe Abschnitt 13 sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen. Einatmen der Dämpfe vermeiden. Ggf. Absaugmaßnahmen am Arbeitsplatz oder an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich. Augen- und Hautkontakt vermeiden. Bei Allergien, Asthma und chronischen Atemwegserkrankungen kein Umgang mit Produkten dieser Art. Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten. Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten. Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

7.1.2 Hinweis zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren. Produkt 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. Trocken lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Klebstoff

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert % Bereich: 10-<25

D AGW: 0,05 mg/m³ (4,4'-MDI) Spb.-Üf.: 1,=2=(I) (4,4'-MDI)
BGW: 10 µg/g Kreatinin (4,4'-Diaminodiphenylmethan, Urin, b) (4,4'-MDI)

A 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 5 min. (Mow)) (4,4'-MDI)
BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Isocyanate).

CH 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))
BAT / VBT: 10 µg/g (5 nmol/mmol) Kreatinin/Creatinina (4,4'-Diaminodiphenylmethan/4,4' Diaminodiphénylméthane/4,4'-Diaminodifenilmetano, U, b)
(Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat/Diisocyanate de 4,4'-diphényleméthane/Difenilmetan-4,4'-diisocianato)

Dibutylzinndilaurat % Bereich: 0,1-<0,25

D AGW: 0,0018 ppm (0,009 mg/m3) (Di-n-butylzinnverbindungen, AGW)
Spb.-Üf.: 1(I) (Di-n-butylzinnverbindungen, AGW)
Sonstige Angaben: H, Z, 10, 11, AGS

A MAK-Tmw / TRK-Tmw: 0,1 mg/m³ E (Zinnverbindung, organische (als Sn berechnet))
MAK-Kzw / TRK-Kzw: 0,2 mg/m³ E (4 x 15 min. (Miw)) (Zinnverbindung, organische (als Sn berechnet))

Sonstige Angaben: H (Zinnverbindung, organische (als Sn berechnet))
CH MAK / VME: 0,002 mg/m³ (Di-n-butylzinnverbindungen)
KZGW / VLE: 0,004 mg/m³ (Di-n-butylzinnverbindungen)
Sonstiges / Divers: H, SS-B (Di-n-butylzinnverbindungen)

Calciumcarbonat
CH MAK / VME: 3 mg/m³ a

Siliciumdioxid
D AGW: 4 mg/m³ E (Kieselsäuren, amorphe)
Sonstige Angaben: DFG, Y (Kieselsäuren, amorphe)
A MAK-Tmw / TRK-Tmw: 4 mg/m³ E (Kieselsäuren, amorphe)
CH MAK / VME: 4 mg/m³ e (Kieselsäuren, amorphe)
Sonstiges / Divers: SS-C (Kieselsäuren, amorphe)

D AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung – Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "= =" = Momentanwert. Katergorie (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, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (im Anhang I der 67/548/EWG nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Mutagen, R = Reproduktionstoxisch, f = fruchtbarkeitsgefährdend, e = entwicklungsschädigend, 1-3 = Kat. Nach Anh. VI der 67/548/EWG.
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 Beurteilungszeitraum, 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 inhalabes, 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 = 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. C1, C2, C3 = Cancerogen Kat. 1,2,3 / cancérigène Cat. 1,2,3. M1, M2, M3 = Mutagen Cat. 1,2,3 / mutagène Cat. 1,2,3. Rf1,Rf2,Rf3/Re1,Re2,Re3 = Reproduktionstox. Kat.1,2,3 (Rf=Fruchtbarkeit, Re=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1,2,3 (Rf=fertilité, Re=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

Propylencarbonat						
Anwendungsgebiet	**Expositionsweg/ Umweltkompartiment**	**Auswirkung auf die Gesundheit**	**Deskriptor**	**Wert**	**Einheit**	**Bemerkung**
	Umwelt – sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	9	mg/l	
	Umwelt – Meerwasser		PNEC	0,09	mg/l	
	Umwelt – Sediment, Meerwasser		PNEC	0,083	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,81	mg/l	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	20	mg/m³	
Verbraucher	Mensch – dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg	
Verbraucher	Mensch – Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	10	mg/m³	
	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	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	176	mg/m³	
Verbraucher	Mensch – Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	43,5	mg/m³	

Dibutylzinndilaurat						
Anwendungsgebiet	**Expositionsweg/ Umweltkompartiment**	**Auswirkung auf die Gesundheit**	**Deskriptor**	**Wert**	**Einheit**	**Bemerkung**
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	1	mg/kg body weight/ day	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,07	mg/m³	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,2	mg/kg body weigth/ day	
Arbeiter/Arbeitnehmer	Mensch – Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,01	mg/m³	
Verbraucher	Mensch – dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,5	mg/kg body weigth/ day	
Verbraucher	Mensch – Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,02	mg/m³	
Verbraucher	Mensch – oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	0,01	mg/kg body weigth/ day	
Verbraucher	Mensch – dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,08	mg/kg body weigth/ day	
Verbraucher	Mensch – Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,003	mg/m³	
Verbraucher	Mensch – oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,002	mg/kg body weight/ day	

	Umwelt – Sediment, Süßwasser		PNEC	0,05	mg/kg wet weight	
	Umwelt – Süßwasser		PNEC	0,000 463	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,000 463	mg/l	
	Umwelt – Sediment, Meerwasser		PNEC	0,005	mg/kg wet weight	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

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.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrichtung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille dichtschließend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).
Empfehlenswert: Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374).
Mindestschichtstärke in mm: >= 0,35 Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten: >= 480
Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird eine maximale Tragezeit ,die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.
Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz – Sonstige Schutzmaßnahmen

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)

Atemschutz

Im Normalfall nicht erforderlich. Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich). Filter A2 P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß
Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren

Nicht zutreffend.

Zusatzinformation zum Handschutz – Es wurden keine Tests durchgeführt.
Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt. Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet. Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem

Einsatz überprüft werden. Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Zurzeit liegen keine Informationen hierzu vor.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Pastös, Flüssig
Farbe:	Je nach Spezifikation
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	Nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	n.a.
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	~ 1,52 g/ml (20 °C)
Schüttdichte:	n.a.
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	n.a.
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	67000 – 93000 mPas (25 °C)
Explosive Eigenschaften:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften:	Nein

9.2 Sonstige Angaben

Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit/Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	Nicht bestimmt

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität
Reagiert mit Wasser.

10.2 Chemische Stabilität
Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion möglich mit: Alkohole, Amine, Basen, Säuren, Wasser.
Entwicklung von: Kohlendioxid. CO2-Bildung in geschlossenen Behältern lässt Druck entstehen. Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.
Vor Feuchtigkeit schützen. Polymerisation durch starke Hitze möglich. T > 260 °C.

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.
Säuren, Basen, Amine, Alkohole, Wasser.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Abschnitt 5.2.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Konstruktions-PU-Kleber						
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
Konstruktions-PU-Kleber						
Toxizität/Wirkung	**Endpunkt**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
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 – wiederholte Exposition (STOT-RE)						k.D.v.
Aspirationsgefahr						k.D.v.
Reizwirkung Atemwege						k.D.v.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung						k.D.v.
Symptome						k.D.v.
Sonstige Angaben						Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert						
Toxizität/Wirkung	**Endpunkt**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Akute Toxizität, oral	LD50	>5000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal	LD50	>9400	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ	LC50	0,49	mg/l/4h	Ratte		Aerosol
Ätz-/Reizwirkung auf die				Kaninchen	OECD 404 (Acute	Reizend

Haut					Dermal Irritation/ Corrosion)	
Schwere Augenschädigung/-reizung				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/ Corrosion)	Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Sensibilisierend (Einatmen und Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Aspirationsgefahr						Nein
Reizwirkung Atemwege						Reizend
Symptome						Tränen der Augen, Atem-beschwerden, asthmatische Beschwerden, Husten

Propylencarbonat						
Toxizität/Wirkung	**Endpunkt**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Akute Toxizität, oral	LD50	33520	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 Augenschädigung/-reizung				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/ Corrosion)	Reizend
Propylencarbonat						
Toxizität/Wirkung	**Endpunkt**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Sensibilisierung der Atemwege/Haut				Mensch		Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität					OECD 474 (Mammalian 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 (Carcinogenicity Studies)	Negativ
Reproduktionstoxizität	NOAEL	1000	mg/kg	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ
Reproduktionstoxizität	NOAEL	5000	mg/kg	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicitiy Study)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige						Nein

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

Dibutylzinndilaurat						
Toxizität/Wirkung	**Endpunkt**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Akute Toxizität, oral	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		Schätzwert
Akute Toxizität, oral	LD50	2071	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut						Ätzend
Schwere Augenschädigung/-reizung				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/ Corrosion)	Gefahr ernster Augenschäden.
Dibutylzinndilaurat						
Toxizität/Wirkung	**Endpunkt**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Schwere Augenschädigung/-reizung						Reizend, Gefahr ernster Augschschäden.
Schwere Augenschädigung/-reizung				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/ Corrosion)	Gefahr ernster Augschäden.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität						Muta. 2
Karzinogenität	NOAEL	133	ppm	Ratte		Analogieschluß Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Reproduktionstoxizität	NOAEL	5	mg/kg			Einstufung aufgrund von toxikologischen Untersuchungen. Repr. 1B
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung)						Positiv
Reproduktionstoxizität (Wirkung auf die Fruchtbarkeit)						Positiv
Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition (STOT-SE)						Zielorgan(e): Thymusdrüse
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE)	NOAEL	0,3	mg/kg			Einstufung aufgrund von toxikologischen Untersuchungen.
Symptome						Atemnot, Durchfall, Husten, Krämpfe,

						Schleimhaut-reizung, Übelkeit und Erbrechen

Calciumcarbonat						
Toxizität/Wirkung	**Endpunkt**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Akute Toxizität, oral	LD50	>5000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, inhalativ						Mechanische Reizung möglich.
Schwere Augenschädigung/-reizung						Mechanische Reizung möglich.
Sonstige Angaben						Literaturangaben

Siliciumdioxid						
Toxizität/Wirkung	**Endpunkt**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Akute Toxizität, oral	LD50	>5000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ	LC50	>0,691	mg/l/4h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/ Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung						Nicht reizend
Keimzell-Mutagenität					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ

Abschnitt 12: <u>Umweltbezogene Angaben</u>

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Konstruktions-PU-Kleber							
Toxizität/Wirkung	**Endpunkt**	**Zeit**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Toxizität, Fische							k.D.v.
Toxizität, Daphnien							k.D.v.
Toxizität, Algen							k.D.v.
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.
Bioakkumulations-potenzial							k.D.v.
Mobilität im Boden							k.D.v.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung							k.D.v.
Andere schädliche Wirkungen							k.D.v.
Sonstige Angaben							Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten.
Sonstige Angaben							DOC-Eliminierungsgrad (organische

							Komplexbildner) >= 80%/28d: n.a.

Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert							
Toxizität/Wirkung	**Endpunkt**	**Zeit**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Toxizität, Fische	LC50	96h	>1000	mg/l		OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxizität, Daphnien	NOEC/ NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
Toxizität, Algen	EC50	72h	>1640	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Persistenz und Abbaubarkeit		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability – Modified MITI Test (II))	Nicht biologisch abbaubar
Bioakkumulations-potenzial	BCF		200				Hoch

Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert							
Toxizität/Wirkung	**Endpunkt**	**Zeit**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Bakterientoxizität	EC50	3h	>100	mg/l		OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Sonstige Angaben	AOX						Enthält organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.

Propylencarbonat							
Toxizität/Wirkung	**Endpunkt**	**Zeit**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Toxizität, Fische	LC50	96h	>1000	mg/l	Cyprinus caprio	92/69/EC	
Toxizität, Daphnien	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immo-bilisation Test)	
Toxizität, Algen	EC50	72h	>900	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Persistenz und Abbaubarkeit			83,5 - 87-7	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability – Co2 Evolution Test)	Leicht biologisch abbaubar 29d
Bioakkumulations-potenzial	Log Pow		-0,48				Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1)., berechneter Wert
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.

Dibutylzinndilaurat							
Toxizität/Wirkung	**Endpunkt**	**Zeit**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Toxizität, Fische	LC0	96h	3,1	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	saturated solution
Toxizität, Fische	LC50	96h	>3,2	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxizität, Daphnien	EC50	48h	<0,463	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Daphnien	EC50	48h	<0,463	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immo-bilisation Test)	
Dibutylzinndilaurat							
Toxizität/Wirkung	**Endpunkt**	**Zeit**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Toxizität, Daphnien	EC50	48h	<1	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immo-bilisation Test)	saturated solution
Toxizität, Algen	LC50	72h	>1	mg/l			
Toxizität, Algen	EC50	72h	>1	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Persistenz und Abbaubarkeit		28d	22	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability – Manometric Respirometry Test)	Nicht leicht biologisch abbaubar
Persistent und Abbaubarkeit		10d	23	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability – Manometric Respirometry Test)	
Bioakkumulations-potenzial	BCF		1,49-3,7			OECD 305 (Bioconcentration – Flow-Through Fish Test)	
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität	EC50	3h	1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Calciumcarbonat							
Toxizität/Wirkung	**Endpunkt**	**Zeit**	**Wert**	**Einheit**	**Organismus**	**Prüfmethode**	**Bemerkung**
Toxizität, Fische	LC50	96h	>10000	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
Toxizität, Daphnien	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen	EC50	72h	>200	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
Wasserlöslichkeit			0,014	g/l			

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG: Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

08 05 01 Isocyanatabfälle

Empfehlung: Örtlich behördliche Vorschriften beachten. Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Ausgehärtetes Produkt: Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

Zu Problemstoffsammelstelle bringen.

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten. Behälter vollständig entleeren. Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

UN-Nummer: n.a.

Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
Transportgefahrenklassen: n.a.
Verpackungsgruppe: n.a.
Klassifizierungscode: n.a.
LQ (ADR 2015): n.a.
LQ (ADR 2009): n.a.
Umweltgefahren: Nicht zutreffend
Tunnelbeschränkungscode:

Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
Transportgefahrenklassen: n.a.
Verpackungsgruppe: n.a.
Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.
Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Beförderung mit Flugzeugen (IATA)
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
Transportgefahrenklassen: n.a.
Verpackungsgruppe: n.a.
Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Massnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten.

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
Kein Gefahrgut nach oben aufgeführten Verordnungen.

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

Einstufung und Kennzeichnung siehe Abschnitt 2.

Beschränkungen beachten
Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.
Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).
Jugendarbeitsschutzverordnung beachten (ArGV 5, SR 822.115, Schweiz).
Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche beachten (SR 822.115.2, Schweiz).
Mutterschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).
Mutterschutzverordnung beachten (SR 822.111.52, Schweiz).
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII
Dibutylzinndilaurat
Methylendiphenyldiisocyanat, modifiziert
Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 0 g/l
VOC (CH): 0 g/l
MAK/BAT:
Siehe Abschnitt 8.
Chemikalienverordnung, ChemV beachten (SR 813.11, Schweiz).
Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten (SR 814.81, Schweiz).
Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten (SR 814.318.142.1, Schweiz).
Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV) beachten (SR 814.012, Schweiz).
Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1
Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)
Flüssigkeit der Klasse B (d.h. Flüssigkeiten, die Wasser in grossen Mengen verunreinigen können) gem. "Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten" (Schweiz, BAFU, 09.03.2009, (I061-0918)).
VbF (Österreich): Entfällt

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

---

* Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.
Lagerklasse nach TRGS 510: 10

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.
Carc. 2, H351	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
STOT RE 2, H373	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

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

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
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.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H370	Schädigt die Organe.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Eye Irrit.	Augenreizung
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Atemwegsreizungen
Skin Irrit.	Reizwirkung auf die Haut
Resp. Sens.	Sensibilisierung der Atemwege
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
Carc.	Karzinogenität
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
Acute Tox.	Akute Toxizität – inhalativ
Muta.	Keimzell-Mutagenität
Repr.	Reproduktionstoxizität
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
Skin Corr.	Ätzwirkung auf die Haut
Aquatic Acute	Gewässergefährdend – akut
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend – chronisch

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. alkoholbeständig
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 Forumbw 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
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 GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)
GW-M / VL-M "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

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Anhang

Copyright 2015, BINDULIN-WERK, H.L.Schönleber GmbH, Wehlauer Str. 49-59, D-90766 Fürth

Erklärung
Die in diesem Sicherheitsblatt enthaltenen Informationen stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung/Erstellung und werden von uns nach bestem Wissen und Gewissen angegeben. Sie entsprechen unserem gegenwärtigen Wissenstand, stammen von anerkannten Quellen und sind Stand der Technik zum angegebenen Zeitpunkt.
Sie dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. BINDULIN-WERK übernimmt keinerlei Haftung aus der Verwendung des hier beschriebenen Produkts, da sich die gegebenen Arbeitsbedingungen des Benutzers unserer Kenntnis und Kontrolle entziehen.