

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

Überarbeitet am: 02.08.2018

Seite 1 von 15

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

1.1. Produktidentifikator

Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Fußbodenbeschichtung (Härter)

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: ENKE-Werk Johannes Enke GmbH & Co. KG
Straße: Hamburger Str. 16
Ort: 40221 Düsseldorf - Deutschland
Telefon: +49(0)211/ 30 40 74
E-Mail: info@enke-werk.de
Internet: www.enke-werk.de
Telefax: +49(0)211/ 39 37 18
Auskunftgebender Bereich: werktags von 7 - 16 Uhr: +49 (0) 211/ 30 40 74

1.4. Notrufnummer: Giftnformationszentrum-Nord (24h): +49 (0) 551 / 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Atemw. 1

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1

Karzinogenität: Karz. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 2

Gefahrenhinweise:

Verursacht Hautreizungen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann die Atemwege reizen.

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat

Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

Signalwort: Gefahr

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

Überarbeitet am: 02.08.2018

Seite 2 von 15

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

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

Sicherheitshinweise

P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser 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 ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
--------	--

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Polyisocyanat auf Basis Diphenylmethandiisocyanat

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

Überarbeitet am: 02.08.2018

Seite 3 von 15

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil
	EG-Nr.	
	Index-Nr.	
	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	75-100 %
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373	
101-68-8	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	10 - 20 %
	202-966-0	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373	
5873-54-1	Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	5 - 10 %
	227-534-9	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373	
2536-05-2	2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	1 - 5 %
	219-799-4	
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373	

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit Polyethylenglykol, anschließend mit viel Wasser. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung der Atemwege. Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Pulver oder CO₂ – Löscher, bei größeren Bränden auch Schaum oder Wasserschleimstrahl

Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

Überarbeitet am: 02.08.2018

Seite 4 von 15

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand: Bildung von: Stickoxide (NOx), Isocyanate, Kohlendioxid, Kohlenmonoxid In Spuren möglich: Cyanwasserstoff (Blausäure). Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch entfernen und mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Sägemehl, Chemikalienbinder auf Basis Calciumsilikat-Hydrat) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Dekontaminierungsmittel 1: 8-10% Natriumcarbonat und 2% wässrige Flüssigseife Dekontaminierungsmittel 2: Flüssige/gelbe Seife (Kaliumseife mit ~15% anionischer Tenside): 20ml; Wasser :700ml; Polyethylenglycol (PEG 400): 350m

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für Frischluft sorgen. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zur Handhabung

Die in Kapitel 8 beschriebenen persönlichen Schutzmaßnahmen sind zu beachten. Die beim Umgang mit Isocyanaten erforderlichen Schutzmaßnahmen sind einzuhalten. Berührung mit der Haut und den Augen sowie das Einatmen der Dämpfe vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten.

Zusammenlagerungshinweise

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10

7.3. Spezifische Endanwendungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

Überarbeitet am: 02.08.2018

Seite 5 von 15

Fußbodenbeschichtung

GISCODE/Produkt-Code: PU40

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
2536-05-2	2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat		0,05		1;=2=(I)	
101-68-8	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat		0,05 E		1;=2=(I)	
5873-54-1	o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat		0,05		1;=2=(I)	
9016-87-9	pMDI (als MDI berechnet)		0,05 E		1;=2=(I)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
101-68-8	(OLD) Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	4,4'-Diaminodiphenylmet han (in Kreatinin)	10 µg/g	U	b

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

Überarbeitet am: 02.08.2018

Seite 6 von 15

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
101-68-8	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,05 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	0,1 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	0,05 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	0,1 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	50 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	lokal	
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	lokal	28,7 mg/cm ²
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,025 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	0,05 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	0,025 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	0,05 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	
Verbraucher DNEL, akut		dermal	systemisch	25 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	lokal	
Verbraucher DNEL, akut		dermal	lokal	17,2 mg/cm ²
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	
Verbraucher DNEL, akut		oral	systemisch	20 mg/kg KG/d
5873-54-1	Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,05 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	0,1 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	0,05 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	0,1 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	50 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	lokal	
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	lokal	28,7 mg/cm ²
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,025 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	systemisch	0,05 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	0,025 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	0,05 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	
Verbraucher DNEL, akut		dermal	systemisch	25 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	lokal	
Verbraucher DNEL, akut		dermal	lokal	17,2 mg/cm ²
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	
Verbraucher DNEL, akut		oral	systemisch	20 mg/kg KG/d
2536-05-2	2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,05 mg/m ³

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

Überarbeitet am: 02.08.2018

Seite 7 von 15

Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	0,1 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,05 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	0,1 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	50 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	lokal	28,7 mg/cm ²
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,025 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	0,05 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,025 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	0,05 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	
Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	25 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	lokal	
Verbraucher DNEL, akut	dermal	lokal	17,2 mg/cm ²
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	20 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

Überarbeitet am: 02.08.2018

Seite 8 von 15

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	
101-68-8	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	
Süßwasser		> 1 mg/l
Meerwasser		> 0,1 mg/l
Süßwassersediment		
Meeressediment		
Mikroorganismen in Kläranlagen		> 1 mg/l
Boden		> 1 mg/kg
5873-54-1	Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	
Süßwasser		> 1 mg/l
Meerwasser		> 0,1 mg/l
Süßwassersediment		
Meeressediment		
Mikroorganismen in Kläranlagen		> 1 mg/l
Boden		> 1 mg/kg
2536-05-2	2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	
Süßwasser		> 1 mg/l
Meerwasser		> 0,1 mg/l
Süßwassersediment		
Meeressediment		
Mikroorganismen in Kläranlagen		> 1 mg/l
Boden		> 1 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Unsere Empfehlung lautet wie folgt: Geeignete Materialien bei längerem, direktem Kontakt (mindestens Schutzindex 6, entsprechend >480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): Neopren®, Viton®, PVC, Butyl-

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

Überarbeitet am: 02.08.2018

Seite 9 von 15

oder Nitrilkautschuk. Kontaminierte Handschuhe entsorgen. Bei ordnungsgemäßer, optimierter Arbeitsweise ist nur mit kurzzeitigem Kontakt und Flüssigkeitsspritzern zu rechnen, daher ist nach DGUV Information 212-007 auch ein Handschuh der mindestens Schutzklasse 1 (< 10 min) entspricht ausreichend. Dabei muss sichergestellt werden, dass die Handschuhe im Falle eines Chemikalienkontaktes kurzfristig gewechselt werden.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig:	
Farbe:	braun	
Geruch:	erdig	
		Prüfnorm
pH-Wert:		nicht bestimmt
Zustandsänderungen		
Schmelzpunkt:		nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:		>300 °C DIN 53171
Pourpoint:		~ -30 °C ISO 3016
Flammpunkt:		~ 229 °C DIN EN 22719
Entzündlichkeit		
Feststoff:		nicht anwendbar
Gas:		nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Zündtemperatur:		>500 °C DIN 51794
Selbstentzündungstemperatur		
Feststoff:		nicht anwendbar
Gas:		nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
Brandfördernde Eigenschaften		
Nicht brandfördernd.		
Dampfdruck: (bei 20 °C)		11 hPa EG A4
Dampfdruck: (bei 50 °C)		20 hPa EG A4
Dichte (bei 20 °C):		1,23 g/cm ³ DIN 51757
Wasserlöslichkeit:		Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		
nicht bestimmt		
Verteilungskoeffizient:		nicht bestimmt
Dyn. Viskosität: (bei 20 °C)		~ 100 mPa·s DIN 53015
Dampfdichte:		nicht bestimmt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

Überarbeitet am: 02.08.2018

Seite 10 von 15

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Reagiert mit :
Alkohole, Amine, Wasser (Polymerisation).

10.2. Chemische Stabilität

Gefahr der Polymerisation.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit : Alkohole, Amine, Wasser (Polymerisation). Bildung von: Kohlendioxid (CO₂). Berstgefahr.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

keine/keiner

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Cyanwasserstoff (Blausäure).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

ATEmix berechnet

ATE (inhalativ Dampf) 11,00 mg/l; ATE (inhalativ Aerosol) 1,500 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

Überarbeitet am: 02.08.2018

Seite 11 von 15

Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe				
	oral	LD50 >10000 mg/kg	Ratte	OECD 401	
	dermal	LD50 >9400 mg/kg	Kaninchen	OECD 402	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 0,31 mg/l	Ratte	OECD 403	
101-68-8	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat				
	oral	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	OECD 401	
	dermal	LD50 >9400 mg/kg	Kaninchen	OECD 402	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 1,5 mg/l	Ratte	OECD 403	
5873-54-1	Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat				
	oral	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	OECD 401	
	dermal	LD50 >9400 mg/kg	Kaninchen	OECD 402	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 1,5 mg/l	Ratte	OECD 403	
2536-05-2	2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat				
	oral	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	OECD 401	
	dermal	LD50 >9400 mg/kg	Kaninchen	OECD 402	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 1,5 mg/l	Ratte	OECD 403	

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

Allgemeine Bemerkungen

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

Überarbeitet am: 02.08.2018

Seite 12 von 15

Reaktionen auslösen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >1000 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebraabärbling)	OECD 203	
	Akute Algentoxizität	ErC50 >1640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	OECD 201	
	Crustaceatoxizität	NOEC >10 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202	
	Akute Bakterientoxizität	(>100 mg/l)	3 h	Belebtschlamm	OECD 209	
101-68-8	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >1000 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebraabärbling)	OECD 203	
	Akute Algentoxizität	ErC50 >1640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	OECD 201	
	Crustaceatoxizität	NOEC >10 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202	
	Akute Bakterientoxizität	(>100 mg/l)	3 h	Belebtschlamm	OECD 209	
5873-54-1	Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >1000 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebraabärbling)	OECD 203	
	Akute Algentoxizität	ErC50 >1640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	OECD 201	
	Crustaceatoxizität	NOEC >10 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202	
	Akute Bakterientoxizität	(>100 mg/l)	3 h	Belebtschlamm	OECD 209	
2536-05-2	2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >1000 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebraabärbling)	OECD 203	
	Akute Algentoxizität	ErC50 >1640 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	OECD 201	
	Crustaceatoxizität	NOEC >10 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	OECD 202	
	Akute Bakterientoxizität	(>100 mg/l)	3 h	Belebtschlamm	OECD 209	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

Überarbeitet am: 02.08.2018

Seite 13 von 15

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	OECD 302 C	0%	28	
	nicht leicht abbaubar				
101-68-8	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	OECD 302 C	0%	28	
	nicht leicht abbaubar				
5873-54-1	Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	OECD 302 C	0%	28	
	nicht leicht abbaubar				
2536-05-2	2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	OECD 302 C	0%	28	
	nicht leicht abbaubar				

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	< 14	Cyprinus carpio (Karpfen)	OECD 305 C
101-68-8	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	200	Cyprinus carpio (Karpfen)	OECD 305 E
5873-54-1	Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	200	Cyprinus carpio (Karpfen)	OECD 305 C
2536-05-2	2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	200	Cyprinus carpio (Karpfen)	OECD 305 E

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Entsorgung der Verpackungen:
Gebinde müssen zur geordneten Entsorgung direkt nach der letzten Produktentnahme tropffrei entleert werden. Restentleerte Blechverpackungen können dem Kreislauf Blechverpackungen Stahl zugeführt werden. Annahmestellen weist die Firma ENKE als Zeichennutzungsnehmer nach.

Abfallschlüssel Produkt

080111 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken; Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

Überarbeitet am: 02.08.2018

Seite 14 von 15

080111 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken; Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Die an den Wänden haftenden Produktreste sind danach mit einer wiederverwendbaren Dekontaminierlösung (Isopropanol-Ammoniak-Wasser-Gemisch) zu chemisch inerten, wasserunlöslichen Polyharnstoff umzusetzen und damit unschädlich zu machen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

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

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 56: Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat; Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat; 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat

Zusätzliche Hinweise

Zu beachten: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

Hautresorption/Sensibilisierung: Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus.

Krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe (TRGS 905)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Kategorie	Legaleinstufung
9016-87-9		Techn. ("Polymeres") MDI (pMDI) (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion)	C-2,M--,RF--,RE--	

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Betoncoat Beschichtung PUR, Komponente B

Überarbeitet am: 02.08.2018

Seite 15 von 15

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Die aktuelle Fassung dieses Sicherheitsdatenblatts finden Sie auf unserer Webseite www.enke-werk.de

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)