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

1.1 Produktidentifikator

PUR-Härter 5790, farblos
(5790.-.0400)

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

Härter für 2K-PUR-Lacke

Relevante identifizierte Verwendungen

Produktkategorie [PC]

Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner

Bemerkung

Das Produkt ist für den berufsmäßigen Verwender bestimmt. Für einen Einsatz in Do-it-yourself-Anwendungen ist es nicht geeignet.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Brillux GmbH & Co. KG, Industrielack
www.brillux-industrielack.de

Straße : Otto-Hahn-Straße 14

Postleitzahl/Ort : D-59423 Unna (Germany)

Telefon : +49 2303 8805-0

Telefax : +49 2303 8805-119

Ansprechpartner für Informationen : E-Mail-Adresse der sachkundigen Person für Sicherheitsdatenblätter: sdb@brillux-industrielack.de

1.4 Notrufnummer

Giftnotruf des Giftinformationszentrums-Nord, Göttingen. Beratung in Deutsch und Englisch.
Telefon: +49 551 19 24 0

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Acute Tox. 4 ; H332 - Akute Toxizität (inhalativ) : Kategorie 4 ; Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Sens. 1 ; H317 - Sensibilisierung der Haut : Kategorie 1 ; Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3 ; H335 - Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kategorie 3 ; Kann die Atemwege reizen.
Aquatic Chronic 3 ; H412 - Gewässergefährdend : Chronisch 3 ; Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme

Ausrufezeichen (GHS07)

Signalwort

Achtung

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

HYDROPHILES, ALIPHATISCHES POLYISOCYANAT ; CAS-Nr. : 160994-68-3
HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT-OLIGOMER ; CAS-Nr. : 28182-81-2
4-TOLUENSULFONYLISOCYANAT ; CAS-Nr. : 4083-64-1
HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT ; CAS-Nr. : 822-06-0

Gefahrenhinweise

H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder einen Arzt anrufen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische

EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt. Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

HYDROPHILES, ALIPHATISCHES POLYISOCYANAT ; CAS-Nr. : 160994-68-3

Gewichtsanteil :	≥ 45 - < 50 %
Einstufung 1272/2008 [CLP] :	Acute Tox. 4 ; H332 Skin Sens. 1B ; H317 STOT SE 3 ; H335 Aquatic Chronic 3 ; H412

HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT-OLIGOMER ; REACH-Nr. : 01-2119485796-17 ; EG-Nr. : 931-274-8; CAS-Nr. : 28182-81-2

Gewichtsanteil :	≥ 30 - < 35 %
Einstufung 1272/2008 [CLP] :	Acute Tox. 4 ; H332 Skin Sens. 1 ; H317 STOT SE 3 ; H335

KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN ; REACH-Nr. : 01-2119463583-34 ; EG-Nr. : 918-811-1

Gewichtsanteil :	≥ 10 - < 15 %
Einstufung 1272/2008 [CLP] :	Asp. Tox. 1 ; H304 STOT SE 3 ; H336 Aquatic Chronic 2 ; H411

4-TOLUENSULFONYLISOCYANAT ; REACH-Nr. : 01-2119980050-47 ; EG-Nr. : 223-810-8; CAS-Nr. : 4083-64-1

Gewichtsanteil :	≥ 0,5 - < 1 %
Einstufung 1272/2008 [CLP] :	Resp. Sens. 1 ; H334 Skin Irrit. 2 ; H315 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H335
Spezifische Konzentrationsgrenzen :	Eye Irrit. 2 ; H319: C ≥ 5 % • Skin Irrit. 2 ; H315: C ≥ 5 % • STOT SE 3 ; H335: C ≥ 5 %

HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT ; REACH-Nr. : 01-2119457571-37 ; EG-Nr. : 212-485-8; CAS-Nr. : 822-06-0

Gewichtsanteil :	≥ 0,05 - < 0,5 %
Einstufung 1272/2008 [CLP] :	Acute Tox. 2 ; H330 Resp. Sens. 1 ; H334 Acute Tox. 4 ; H302 Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1 ; H317 Eye Irrit. 2 ; H319 STOT SE 3 ; H335
Spezifische Konzentrationsgrenzen :	Resp. Sens. 1 ; H334: C ≥ 0,5 % • Skin Sens. 1 ; H317: C ≥ 0,5 %

Zusätzliche Hinweise

Wortlaut der Gefahren- und EU Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt

Sofort abwaschen mit: Wasser und Seife Nicht abwaschen mit: Lösemittel/Verdünnungen

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Ruhig stellen. Kein Erbrechen herbeiführen. Keine direkte Atemspende durch den Ersthelfer.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO_2), Sprühwasser.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich: Kohlenmonoxid (CO), Stickoxide (NOx), Isocyanatdämpfe und Spuren von Cyanwasserstoff (Blausäure - HCN).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

Bei Verbrennung starke Rußentwicklung. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B.Sand, Kieselgur oder Universalbinder) aufnehmen. Nach ca. 1 Std. in Abfallgebinde aufnehmen, nicht verschließen (CO2-Entwicklung). Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Mit Detergentien reinigen. Lösemittel vermeiden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Im Abschnitt 8 erwähnte Arbeitsplatzgrenzwerte müssen überwacht werden. Vermeiden von: Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole, Hautkontakt, Augenkontakt. Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden. Die Luftbewegung muss von den Personen weg erfolgen. Behälter nicht mit Druck entleeren. Der Zutritt ist nur autorisiertem Personal zu erlauben.

Brandschutzmaßnahmen

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Mit Produkt beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Explosionsgeschützte Anlagen, Apparaturen, Absauganlagen, Geräte etc. verwenden. Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Behälter dicht geschlossen halten. Bei Luftzutritt: Gefahr der Polymerisation.

Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510) : 10

Nicht zusammen lagern mit

Starke Säure, starke Lauge, Oxidationsmittel, Nahrungs- und Futtermittel.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Schützen gegen : Hitze. Feuchtigkeit.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Härter für 2K-PUR-Lacke

Branchenlösungen

DGUV-Regel 100-500 Kap. 2.29 (Verarbeiten von Beschichtungsstoffen) beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN

Grenzwerttyp (Herkunftsland) :	TRGS 900 (D)
Parameter :	Gruppengrenzwert für die Berechnung des Arbeitsplatzgrenzwert für Kohlenwasserstoffgemische (siehe Nummer 2.9 der TRGS 900).
Grenzwert :	50 mg/m^3
Version :	

HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT ; CAS-Nr. : 822-06-0

Grenzwerttyp (Herkunftsland) :	TRGS 900 (D)

Grenzwert : 0,005 ppm / 0,035 mg/m³
Spitzenbegrenzung : 1/=2=(I)
Bemerkung : Sa
Version : 12.06.2023

Angaben zum Arbeitsplatzgrenzwert gemäß RCP-Methode nach TRGS 900 (D)
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Errechneter RCP-Arbeitsplatzgrenzwert (D)
Grenzwert : 50 mg/m³

Biologische Grenzwerte

HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT ; CAS-Nr. : 822-06-0
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TRGS 903 (D)
Parameter : Hexamethylendiamin (nach Hydrolyse) / Urin (U) / Expositionsende bzw. Schichtende
Grenzwert : 0,15 mg/g Kreatinin
Version : 12.06.2023

DNEL-/PNEC-Werte

DNEL/DMEL

HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT-OLIGOMER ; CAS-Nr. : 28182-81-2
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 0,35 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL Arbeitnehmer (lokal)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig
Grenzwert : 0,7 mg/m³

KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Verbraucher)
Expositionsweg : Oral
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 7,5 mg/kg
Extrapolationsfaktor : 1 D
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Verbraucher)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 7,5 mg/kg
Extrapolationsfaktor : 1 D
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Verbraucher)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 32 mg/m³
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Gewerbe)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 12,5 mg/kg
Extrapolationsfaktor : 1 D
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Gewerbe)
Expositionsweg : Einatmen
Expositionshäufigkeit : Langzeitig
Grenzwert : 150 mg/m³

HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT ; CAS-Nr. : 822-06-0
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Industriell)
Expositionsweg : Dermal
Expositionshäufigkeit : Kurzzeitig
Grenzwerttyp : DNEL/DMEL (Industriell)
Expositionsweg : Einatmen

Expositionshäufigkeit :	Kurzzeitig
Grenzwert :	0,07 mg/m³
Grenzwerttyp :	DNEL/DMEL (Industriell)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	0,035 mg/m³

PNEC

HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT-OLIGOMER ; CAS-Nr. : 28182-81-2

Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Süßwasser)
Grenzwert :	> 0,05 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Gewässer, Meerwasser)
Grenzwert :	> 0,005 mg/l
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Süßwasser)
Grenzwert :	> 1,33 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Sediment, Meerwasser)
Grenzwert :	> 0,133 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Boden)
Grenzwert :	> 0,066 mg/kg
Grenzwerttyp :	PNEC (Kläranlage)
Grenzwert :	55,6 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz

Korbbrille

Empfohlene Augenschutzfabrikate

DIN EN 166

Bemerkung

DGUV Regel 112-192 beachten.

Hautschutz

Handschutz

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist ein Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk mit einer Materialstärke von 0,38 mm zu verwenden.
Hinweise des Herstellers sind zu beachten.
Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Duchbruchzeit: >= 60 min.
Für den längeren oder wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis deutlich kürzer sein können. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden.

Bemerkung : Nach dem Händewaschen verlorengegangenes Hautfett durch fetthaltige Hautsalben ersetzen. DGUV Regel 112-195 beachten. TRGS 401 beachten.

Körperschutz

Erforderliche Eigenschaften : Antistatisch, nichtschmelzend.

Empfohlenes Material : Naturfaser (z.B. Baumwolle), hitzebeständige Synthetikfaser.

Bemerkung : DGUV Regel 112-189 beachten. TRGS 401 beachten.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Unzureichender Belüftung, ungenügender Absaugung oder Sprühverfahren.

Geeignetes Atemschutzgerät

Für kurzzeitige Arbeiten Kombinationsfiltermaske A2-P2 verwenden.
Die Standards EN 136, 140 und 405 der Europäischen Kommission zur Standardisierung (CEN) geben Empfehlungen zu Atemschutzmasken, die Standards EN 149 und 143 geben Empfehlungen zu Atemluftfiltern.

Bemerkung

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. TRGS 402 beachten.

Sonstige Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

8.3 Zusätzliche Hinweise

Bei Überempfindlichkeit der Atemwege und der Haut (Asthma, chronische Bronchitis, chronische Hautleiden) wird vom Umgang mit dem Produkt abgeraten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand : Flüssig
Farbe : gemäß Produktbezeichnung.

Geruch

Nach Lösemittel.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :			nicht anwendbar		
Siedebeginn und Siedebereich :	(1013 hPa)		160 - 220	°C	
Zersetzungstemperatur :			Keine Daten verfügbar		
Flammpunkt :		>	60	°C	
Zündtemperatur :		>	300	°C	
Untere Explosionsgrenze :			0,6	Vol-%	
Obere Explosionsgrenze :			7,7	Vol-%	
Dampfdruck :	(50 °C)	<	50	hPa	
Dichte :	(20 °C)	ca.	1,1	g/cm³	
Lösemitteltrennprüfung :	(20 °C)	<	3	%	
Wasserlöslichkeit :	(20 °C)		praktisch unlöslich		
pH-Wert :			nicht anwendbar		
log P O/W :			Keine Daten verfügbar		
Auslaufzeit :	(20 °C)	<	60	s	DIN-Becher 4 mm
Kinematische Viskosität :	(40 °C)	>	20,5	mm²/s	
Relative Dampfdichte :	(20 °C)		Keine Daten verfügbar		
VOC-Wert :		<	250	g/l	
Entzündbare Flüssigkeiten :	Das Produkt ist entzündbar.				
Partikeleigenschaften :	nicht anwendbar				

9.2 Sonstige Angaben

Die physikalischen Angaben sind ca. Werte und beziehen sich auf die eingesetzte(n) sicherheitsrelevante(n) Komponente(n).

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2 Chemische Stabilität

CO_2-Bildung bei Feuchtigkeit im Behälter.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen. Mit Wasser allmähliche CO_2-Entwicklung. In geschlossenen Behältern Druckaufbau: Berstgefahr.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei Luftzutritt: Gefahr der Polymerisation.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen (> 200 °C) oder im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte, wie z.B. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide, entstehen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität

Parameter :	ATEmix
Expositionsweg :	Oral
Wirkdosis :	nicht relevant
Parameter :	LD50 (HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT-OLIGOMER ; CAS-Nr. : 28182-81-2)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 2500 mg/kg
Parameter :	LD50 (KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 6000 mg/kg
Parameter :	LD50 (4-TOLUENSULFONYLISOCYANAT ; CAS-Nr. : 4083-64-1)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	2330 mg/kg
Parameter :	LD50 (HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT ; CAS-Nr. : 822-06-0)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	710 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Parameter :	ATEmix
Expositionsweg :	Dermal
Wirkdosis :	nicht relevant
Parameter :	LD50 (HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT-OLIGOMER ; CAS-Nr. : 28182-81-2)
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 2000 mg/kg
Parameter :	LD50 (KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN)
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	> 2000 mg/kg
Parameter :	LD50 (4-TOLUENSULFONYLISOCYANAT ; CAS-Nr. : 4083-64-1)
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 2000 mg/kg
Parameter :	LD50 (HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT ; CAS-Nr. : 822-06-0)
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Kaninchen
Wirkdosis :	570 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Parameter :	ATEmix
Expositionsweg :	Inhalation (Dampf)
Wirkdosis :	13,8 mg/l
Parameter :	LC50 (HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT-OLIGOMER ; CAS-Nr. : 28182-81-2)
Expositionsweg :	Einatmen

Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	390 - 543 mg/m³
Parameter :	LC50 (KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN)
Expositionsweg :	Einatmen
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	> 4500 mg/m³
Parameter :	LC50 (HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT ; CAS-Nr. : 822-06-0)
Expositionsweg :	Einatmen
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	0,124 mg/l
Expositionsdauer :	4 h
Parameter :	LC50 (HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT ; CAS-Nr. : 822-06-0)
Expositionsweg :	Einatmen
Spezies :	Maus
Wirkdosis :	1,57 mg/l

Ätzwirkung

Reizung der Atemwege

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

STOT SE 3

Narkotisierende Wirkung

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

11.3 Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Bei Hautkontakt

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

11.5 Zusätzliche Angaben

Besondere Eigenschaften/Wirkungen: Bei Überexposition besteht die Gefahr einer konzentrationsabhängigen Reizwirkung auf Augen, Nase, Rachen und Luftwege. Verzögertes Auftreten der Beschwerden und Entwicklung einer Überempfindlichkeit (Atembeschwerden, Husten, Asthma) sind möglich. Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen schon bei sehr geringen Isocyanatkonzentrationen ausgelöst werden, auch unterhalb des MAK-Wertes. Bei längerer Berührung mit der Haut sind Gerb- und Reizeffekte möglich.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Parameter :	LC50 (KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN)
Spezies :	Salmo trutta fario (L) (Bachforelle)
Wirkdosis :	2 - 5 mg/l
Expositionsdauer :	96 h
Parameter :	LC50 (HEXAMETHYLEN-1,6-DIISOCYANAT ; CAS-Nr. : 822-06-0)
Spezies :	Danio rerio (Zebrabärbling)
Wirkdosis :	22 mg/l
Expositionsdauer :	96 h

Chronische (langfristige) Fischtoxizität

Parameter :	NOEC (KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN)
Spezies :	Salmo trutta fario (L) (Bachforelle)
Wirkdosis :	0,441 mg/l
Expositionsdauer :	28 D

Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

Parameter :	EC50 (KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN)
Spezies :	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Wirkdosis :	3 - 10 mg/l
Expositionsdauer :	48 h

Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen

Parameter :	NOEC (KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN)
Spezies :	Pseudokirchneriella subcapitata
Wirkdosis :	0,771 mg/l
Expositionsdauer :	21 D

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Parameter :	EC50 (KOHLENWASSERSTOFFE, C10, AROMATEN, < 1 % NAPHTHALIN)
Spezies :	Pseudokirchneriella subcapitata
Wirkdosis :	1 - 3 mg/l
Expositionsdauer :	72 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Wird in Verbindung mit Wasser in einen festen, unlöslichen und inerten Polyharnstoff umgewandelt, wobei CO_2 freigesetzt wird.

Biologischer Abbau

Das Lösemittel ist biologisch abbaubar. Das Produkt ist, entsprechend der gewünschten Beständigkeit, biologisch schwer abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

12.7 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Zusätzliche Angaben

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

Vor bestimmungsgemäßen Gebrauch

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

08 05 01* (Isocyanatabfälle)

Nach bestimmungsgemäßen Gebrauch

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Ungereinigte Verpackung: 15 01 10* (Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind) Gereinigte Verpackung: 15 01 04 (Verpackungen aus Metall)

Andere Entsorgungsempfehlungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

13.2 Zusätzliche Angaben

Abschnitt 7 und 8 beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen

Verwendungsbeschränkungen

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr. : 3, 74, 75

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Nationale Vorschriften

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Gewichtsanteil (Ziffer 5.2.5. I) : 0,5 - 0,99 %

Wassergefährdungsklasse

Einstufung gemäß AwSV - Klasse : 2 (Deutlich wassergefährdend)

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

TRGS 001 beachten. TRGS 400 beachten. TRGS 430 "Isocyanate - Gefährdungsbeurteilung und Schutzmaßnahmen" beachten. Zu beachten sind die Merkblätter der BG RCI M 044 (BGI 524) "Polyurethan-Herstellung und Verarbeitung / Isocyanate" und M 017 (BGI 621) "Lösungsmittel".

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine entzündbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

15.3 Zusätzliche Angaben
Vom Europäischen Ausschuß der Verbände der Lack-, Druckfarben- und Künstlerfarbenfabrikanten - CEPE - wird für isocyanathaltige Anstrichstoffe folgende Information gegeben: Verarbeitungsfertige Anstrichstoffe, die Isocyanate enthalten, können Reizwirkungen auf die Schleimhäute - besonders auf die Atmungsorgane - ausüben und Überempfindlichkeitsreaktionen auslösen. Beim Einatmen von Dämpfen oder Spritznebel besteht Gefahr einer Sensibilisierung. Beim Umgang mit isocyanathaltigen Anstrichstoffen sind alle Maßnahmen für lösemittelhaltige Anstrichstoffe sorgfältig zu beachten. Insbesondere dürfen Spritznebel und Dämpfe nicht eingeatmet werden. Allergiker, Asthmatiker sowie Personen, die zu Erkrankungen der Atemwege neigen, dürfen für Arbeiten mit isocyanathaltigen Anstrichstoffen nicht herangezogen werden.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

02. Kennzeichnungselemente · 02. Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung · 15. Verwendungsbeschränkungen · 15. Wassergefährdungsklasse

16.2 Abkürzungen und Akronyme

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. BGR(I): Berufsgenossenschaftliche Regel (Information). DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung. EWC: Europäischer Abfallkatalog. TRGS: Technische Regel für Gefahrstoffe. VCI: Verband der Chemischen Industrie. ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
ADR: European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road (Accord européen relatif transport des merchandises dangereuses par route)
AGW: Occupational threshold limit value (Arbeitsplatzgrenzwert – Germany) AOX: Adsorbable Organic halogen compounds
ATEmix: Calculated acute toxicity estimate of mixture
BCF: Bio-Concentration Factor
CAS: Chemical Abstract Service
CLP: Classification, Labelling and Packaging
CMR: Substances classified as Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction
CSR: Chemical Safety Report
DNEL: Derived No Effect Level
EC: European Commission
EC50: Effective Concentration 50%
ECHA: European Chemical Agency
EEC: European Economic Community
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
EWC: European Waste Catalogue
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
IC50: Inhibition Concentration 50%
IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods Code
IMO: International Maritime Organization
LC50: Lethal concentration 50%
LD50: Lethal Dose 50%
LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level
LOEL: Lowest observable effect level
MAK: Treshold limit values Germany (Maximale Arbeitsplatzkonzentration - DFG)
MARPOL: Convention for the Preventation of Marine Pollution from Ships
MVZ: molar ratio
n.a.: Not applicable
n.d.: Not determined
n.r.: Not relevant
NLP: No Longer Polymers
NOAEC: No Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL: No Observed Adverse Effect Level
NOEC: No Observed Effect Concentration
NOEL: No Observed Effect Level
OEL: Occupational Exposure Limit
PBT: Persistent, bioaccumulative, toxic
PNEC: Predicted No Effect Concentration
RCP: Reciprocal calculation procedure
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemical)
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail (Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer)
STEL: Short-term Exposure Limit
SVHC: Substance of Very High Concern
TLV - TWA: Threshold Limit Value - Time Weighed Average

VOC: Volatile Organic Compounds
vPvB: Very persistent, very bioaccumulative.

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine

16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Berechnungsmethode.

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

16.6 Schulungshinweise

Keine

16.7 Zusätzliche Angaben

Keine

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.