

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Bergolin Hardener 7D2800

Überarbeitet am: 03.12.2019

Seite 1 von 13

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

1.1. Produktidentifikator

Bergolin Hardener 7D2800

Stoffgruppe: Produkt

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Härter für 2K-Polyurethansysteme

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Bergolin GmbH & Co. KG	
Straße:	Sachsenring 1	
Ort:	D-27711 Osterholz-Scharmbeck	
Telefon:	+49 4795 95899 0	Telefax: 04795-95899-170
E-Mail:	info@bergolin.de	
Ansprechpartner:	I. Jacobs	Telefon: +49 4795 95899 808
E-Mail:	sdb@bergolin.de	
Internet:	www.bergolin.de	
Auskunftgebender Bereich:	Sicherheitsdatenblattverwaltung	

1.4. Notrufnummer: +49 4795 95899 0
Die Notrufnummer ist nur zu Bürozeiten (8-16 CET) besetzt.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:
Akute Toxizität: Akut Tox. 4
Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3
Gefahrenhinweise:
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kann die Atemwege reizen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Aliphatisches Polyisocyanat
Hexamethylen-1,6-diisocyanat-homopolymer
Aliphatisches Polyisocyanat, blockiert
Isophorondiisocyanat homopolymer
Hexamethylendiisocyanat

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Bergolin Hardener 7D2800

Überarbeitet am: 03.12.2019

Seite 2 von 13

Gefahrenhinweise

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	Anteil
164250-92-4	Aliphatisches Polyisocyanat				85 - < 90 %
	Acute Tox. 4, Skin Sens. 1B, STOT SE 3; H332 H317 H335				
28182-81-2	Hexamethylen-1,6-diisocyanat-homopolymer				1 - < 5 %
	500-060-2				
	Acute Tox. 4, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H332 H317 H335				
28182-81-2	Aliphatisches Polyisocyanat, blockiert				1 - < 5 %
	Acute Tox. 4, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H332 H317 H335				
53880-05-0	Isophorondiisocyanat homopolymer				1 - < 5 %
				01-2119488734-24	
	Skin Sens. 1B, STOT SE 3; H317 H335				
822-06-0	Hexamethylendiisocyanat				< 1 %
	212-485-8	615-011-00-1		01-2119457571-37	
	Acute Tox. 1, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H330 H302 H315 H319 H334 H317 H335				

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.
Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. In allen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Bergolin Hardener 7D2800

Überarbeitet am: 03.12.2019

Seite 3 von 13

Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.
Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.
Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.
Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln.
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
Nicht abwaschen mit: Lösemittel/Verdünnungen.
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).
Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten.
Kein Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Löschpulver, Wasserdampf

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Verbrennung starke Rußentwicklung.
Gefährliche Zersetzungsprodukte: Ruß. Gesundheitsgefahr.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Schutzkleidung.

Zusätzliche Hinweise

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

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Den betroffenen Bereich belüften.
Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Bergolin Hardener 7D2800

Überarbeitet am: 03.12.2019

Seite 4 von 13

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

Kontaminierte Flächen sollten sofort gereinigt werden mit:
einer Mischung aus 45% Wasser, 50% Ethanol oder Isopropanol und 5% konzentrierter Ammoniumhydroxidlösung (Dichte 0,880) (Entzündlich)
Andere:
einer Mischung aus 95% Wasser und 5% Natriumcarbonat (Nicht entzündbar.)

Rückstände mit Dekontaminationsmittel versetzen und mehrere Tage in einem offenen Behälter stehen lassen, bis keine Reaktion mehr zu beobachten ist. Anschließend Behälter verschließen und entsorgen.

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

Personen mit einer Asthma-, Allergie, chronischen oder immer wiederkehrenden Atemwegserkrankungen sollten nicht für Arbeiten mit diesem Produkt herangezogen werden. Eine regelmäßige Untersuchung der Lungenfunktion sollte mit Personen durchgeführt werden, die dieses Produkt versprühen.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte verwenden. Ab- und Umfüllen: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. Böden müssen den "Richtlinien für die Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen (TRGS 727)" entsprechen. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden.

Behälter nicht mit Druck entleeren. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vermeiden von: Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole, Einatmen von Stäuben/Partikeln. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Lösemittel - Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

Weitere Angaben zur Handhabung

Zu vermeidende Bedingungen: Kontakt mit Wasser vermeiden. - Vor Feuchtigkeit schützen.
Kohlendioxid (CO₂) (chemische Zusammensetzung des entwickelten Gases). Durch gasförmige Zersetzungsprodukte entsteht in dicht geschlossenen Behältern ein Überdruck.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Bergolin Hardener 7D2800

Überarbeitet am: 03.12.2019

Seite 5 von 13

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Aufbewahren gemäß: Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Starke Säure, Starke Lauge, Amine, Wasser, Nahrungs- und Futtermittel

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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
822-06-0	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	0,005	0,035		1;=2=(l)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
822-06-0	Hexamethylendiisocyanat	Hexamethyldiamin (nach Hydrolyse) (in Kreatinin)	15 µg/g	U	b

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
28182-81-2	Hexamethylen-1,6-diisocyanat-homopolymer	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1 mg/m ³
		Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,5 mg/m ³
28182-81-2	Aliphatisches Polyisocyanat, blockiert	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1 mg/m ³
		Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,5 mg/m ³
53880-05-0	Isophorondiisocyanat homopolymer	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	0,58 mg/m ³
		Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,29 mg/m ³
822-06-0	Hexamethylendiisocyanat	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	0,035 mg/m ³
		Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	0,07 mg/m ³

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Bergolin Hardener 7D2800

Überarbeitet am: 03.12.2019

Seite 6 von 13

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
28182-81-2	Hexamethylen-1,6-diisocyanat-homopolymer	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		1,0 mg/l
Süßwassersediment		2530 mg/kg
Meeressediment		253 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		100 mg/l
Boden		505 mg/kg
28182-81-2	Aliphatisches Polyisocyanat, blockiert	
Süßwasser		0,127 mg/l
Meerwasser		0,0127 mg/l
Süßwassersediment		266700 mg/kg
Meeressediment		26670 mg/kg
Boden		53182 mg/kg
822-06-0	Hexamethylendiisocyanat	
Mikroorganismen in Kläranlagen		8,42 mg/l

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Personen mit einer Asthma-, Allergie, chronischen oder immer wiederkehrenden Atemwegserkrankungen sollten nicht für Arbeiten mit diesem Produkt herangezogen werden. Eine regelmäßige Untersuchung der Lungenfunktion sollte mit Personen durchgeführt werden, die dieses Produkt versprühen.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

Sicherheitshinweise für Anwender (SPo): Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Zerkleinerung im trockenen Zustand entsteht gesundheitsschädlicher Staub. Nicht schleifen.

(Staubbildung vermeiden.) Vor dem Schneiden oder Bohren möglichst befeuchten. Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

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

Hautschutzplan erstellen und beachten!

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Ausreichende Waschgelegenheiten zur Verfügung stehen

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Schutzhandschuhe tragen. Bei Abnutzung ersetzen! Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Bergolin Hardener 7D2800

Überarbeitet am: 03.12.2019

Seite 7 von 13

Geeignetes Material: EN ISO 374 Butylkautschuk oder Viton (unbedingt Beständigkeiten des Materials und Hinweise des Herstellers beachten.)
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): nicht bestimmt
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Dicke des Handschuhmaterials, Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen. Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.

Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen.

Körperschutz

Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.
Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. (Naturfaser (z.B. Baumwolle) / hitzebeständige Synthetikfaser)

Atemschutz

Für ausreichende Lüftung sorgen. Kombinationsfiltergerät (EN 14387).
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	charakteristisch	
		Prüfnorm
pH-Wert:	nicht bestimmt	
Zustandsänderungen		
Schmelzpunkt:	nicht bestimmt	
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt	
Flammpunkt:	> 100 °C	DIN 53213
Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar	
Entzündlichkeit		
Feststoff:	nicht bestimmt	
Gas:	nicht bestimmt	
Explosionsgefahren		
Es liegen keine Informationen vor.		
Untere Explosionsgrenze:		N.A.
Obere Explosionsgrenze:		N.A.
Zündtemperatur:		435 °C
Selbstentzündungstemperatur		
Feststoff:	nicht bestimmt	
Gas:	nicht bestimmt	
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt	
Brandfördernde Eigenschaften		
Es liegen keine Informationen vor.		

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Bergolin Hardener 7D2800

Überarbeitet am: 03.12.2019

Seite 8 von 13

Dampfdruck: (bei 20 °C)	0,007 hPa
Dichte (bei 20 °C):	1,12 g/cm ³ DIN 53217
Wasserlöslichkeit:	nicht bestimmt
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dyn. Viskosität:	nicht bestimmt
Kin. Viskosität:	nicht bestimmt
Auslaufzeit: (bei 20 °C)	> 100 6 DIN EN ISO 2431
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Lösemitteltrennprüfung:	<3 % (Landtransport (ADR/RID))
Lösemittelgehalt:	0,51 %

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt:	99,49 %
-------------------	---------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Zersetzt sich bei Kontakt mit Wasser. Kohlendioxid (CO₂) (chemische Zusammensetzung des entwickelten Gases)

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Fernhalten von: Oxidationsmittel, Amine, Alkohole, Wasser, Starke Lauge, Starke Säure

Durch gasförmige Zersetzungsprodukte entsteht in dicht geschlossenen Behältern ein Überdruck. Geschlossene Behälter können bei Druck- und Temperaturerhöhung bersten.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei Brand: Kann bei Exposition gegenüber hohen Temperaturen gefährliche Zersetzungsprodukte bilden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Exotherme Reaktion mit: Alkohole, Amine

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Ruß, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂), Stickoxide (NO_x), Isocyanate, Amine, Alkohole, Cyanwasserstoff (Blausäure)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

ATEmix geprüft

	Dosis	Spezies	Quelle
LC50, inhalativ (Aerosol) (4 h)	11 mg/l		
LC50, inhalativ (Gas) (4 h)	1,02 ppm		

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Bergolin Hardener 7D2800

Überarbeitet am: 03.12.2019

Seite 9 von 13

ATEmix berechnet

ATE (inhalativ Dampf) 10,82 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
164250-92-4	Aliphatisches Polyisocyanat				
	oral	LD50 >2500 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l			
28182-81-2	Hexamethylen-1,6-diisocyanat-homopolymer				
	oral	LD50 >2500 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 0,39 mg/l	Ratte		OECD 403
28182-81-2	Aliphatisches Polyisocyanat, blockiert				
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l			
53880-05-0	Isophorondiisocyanat homopolymer				
	oral	LD50 >14000 mg/kg	Ratte		
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 >5 mg/l	OECD Prüfrichtlinie 403		
822-06-0	Hexamethylendiisocyanat				
	oral	LD50 959 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 >7000 mg/kg	Ratte		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 0,124 mg/l	Ratte		
	inhalativ Aerosol	ATE 0,005 mg/l			

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reizt die Haut.

Sensibilisierende Wirkungen

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

(Aliphatisches Polyisocyanat; Hexamethylen-1,6-diisocyanat-homopolymer; Aliphatisches Polyisocyanat, blockiert; Isophorondiisocyanat homopolymer; Hexamethylendiisocyanat)

Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der diese Zubereitung gebraucht wird.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (Aliphatisches Polyisocyanat)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Bergolin Hardener 7D2800

Überarbeitet am: 03.12.2019

Seite 10 von 13

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut.

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Erfahrungen aus der Praxis

Einstufungsrelevante Beobachtungen

Nach Einatmen:

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome: Kann die Atemwege reizen.

Kann bei Einatmen die Leber schädigen. Kann bei Einatmen die Nieren schädigen. Depression des Zentralnervensystems.

Symptome: Kopfschmerzen, Schwindel, Benommenheit, Bewusstlosigkeit

Nach Augenkontakt:

Reizt die Augen. (reversibel.)

Nach Hautkontakt:

Kann über die Haut aufgenommen werden. Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen. Wirkt entfettend auf die Haut.

Allgemeine Bemerkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
164250-92-4	Aliphatisches Polyisocyanat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >100 mg/l	96 h	Danio rerio		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >100 mg/l	48 h	Daphnia magna		
28182-81-2	Hexamethylen-1,6-diisocyanat-homopolymer					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >=100 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (Zebraabärbling)		
	Akute Algentoxizität	ErC50 >1000 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus		DIN 38412
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 127 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
	Akute Bakterientoxizität	(3828 mg/l)	3 h	Belebtschlamm		OECD 209
53880-05-0	Isophorondiisocyanat homopolymer					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >1,51 mg/l	96 h	Cyprinus carpio		
	Akute Algentoxizität	ErC50 >3,1 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >3,36 mg/l	48 h	Daphnia magna		
	Akute Bakterientoxizität	(>10000 mg/l)	3 h	Belebtschlamm		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Bergolin Hardener 7D2800

Überarbeitet am: 03.12.2019

Seite 11 von 13

Es liegen keine Informationen vor.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Methode	Wert	d	Quelle
53880-05-0	Isophorondiisocyanat homopolymer		0%	28	
822-06-0	Hexamethylendiisocyanat	OECD 301D	1%	28	

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
28182-81-2	Hexamethylen-1,6-diisocyanat-homopolymer	8,38

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
822-06-0	Hexamethylendiisocyanat	367,7		

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

nicht anwendbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Geeignetes Material zum Verdünnen oder Neutralisieren: ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Unter Beachtung der behördlichen Bestimmungen verwerten.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie).

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

080501 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Nicht unter 08 aufgeführte Abfälle; Isocyanatabfälle; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

Unter Beachtung der behördlichen Bestimmungen verwerten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Bergolin Hardener 7D2800

Überarbeitet am: 03.12.2019

Seite 12 von 13

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschiffstransport (IMDG)

14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

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 3: Hexamethylen-1,6-diisocyanat-homopolymer; Hexamethylendiisocyanat

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU 0,51 % (5,712 g/l)

(VOC):

Angaben zur VOC-Richtlinie 0,51 % (5,712 g/l)

2004/42/EG:

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

2012/18/EU:

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

ADR - Accord européen relatif transport des marchandises dangereuses par route ATE - Acute Toxicity Estimate / Schätzwert akuter Toxizität; BCF - Biokonzentrationsfaktor (Bio-Concentration Factor); CAS - Chemical Abstracts Service; CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures; CMR - Carcinogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität; ECHA - European Chemicals Agency / Europäische Chemikalienagentur (in Helsinki); EC50 - Effective Concentration 50%; ErC50 - Average specific growth rate; EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances; DNEL - „Derived No-Effect Level“; IATA - International Air Transport Association; IMDG - International Maritime Dangerous

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Bergolin Hardener 7D2800

Überarbeitet am: 03.12.2019

Seite 13 von 13

Goods Code; LC50 - Lethal Concentration 50%; LD50 - Lethal dose 50%; NOAEC/L - No Observed Adverse Effect Concentration / Level; NOEC - No Observed Effect Concentration; OECD - Organization for Economic Cooperation and Development; PBT - Persistent, Bioaccumulative, Toxic (persistent, bioakkumulativ, toxisch); PNEC - Predicted No Effect Concentration; REACH - Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals; RID - Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer; SCL - Specific Concentration Level; STOT - Specific Target Organ Toxicity; SVHC - Stoff sehr hoher Besorgnis (Substance of Very High Concern); VOC - Volatile Organic Compounds; WGK - Wassergefährdungsklasse

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

[CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4; H332	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
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.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

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