



SICHERHEITSDATENBLATT

DOW DEUTSCHLAND ANLAGENGESELLSCHAFT MBH
Sicherheitsdatenblatt gemäß Reg. (EU) No 453/2010

Produktname: BETA FILL™ 10210 white

Überarbeitet am: 07.05.2015

Version: 10.0

Druckdatum: 11.06.2015

DOW DEUTSCHLAND ANLAGENGESELLSCHAFT MBH Ermutigt Sie und erwartet von Ihnen aufgrund wichtiger Informationen im gesamten Dokument, das MSDS vollständig zu lesen und zu verstehen. Wir erwarten von Ihnen, die in diesem Dokument aufgezeigten Vorsichtsmaßnahmen zu befolgen, es sei denn, Ihre Nutzungsbedingungen erfordern andere angemessene Methoden oder Maßnahmen.

ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Produktname: BETA FILL™ 10210 white

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

Identifizierte Verwendungen: Klebstoff. Zur Anwendung im Automobilbereich.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt BEZEICHNUNG DES UNTERNEHMENS

DOW DEUTSCHLAND ANLAGENGESELLSCHAFT MBH
AM KRONBERGER HANG 4
65824 SCHWALBACH
GERMANY

Nummer für Kundeninformationen:

(31) 115 67 2626

SDSQuestion@dow.com

1.4 NOTRUFNUMMER

24-Stunden-Notrufdienst: 00 49 4146 91 2333

Örtlicher Kontakt für Notfälle: 00 49 41 46 91 2333

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Sensibilisierung durch Einatmen - Kategorie 1 - H334

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG:

Gesundheitsschädlich - R42

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Etikettierung gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:

Gefahrenpiktogramme



Signalwort: **GEFAHR**

Gefahrenhinweise

H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
 P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
 P284 Atemschutz tragen.
 P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
 P342 + P311 Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
 P370 + P378 Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.

Zusätzliche Angaben

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Dieses Produkt ist ein Gemisch.

CAS RN / EG-Nr. / INDEX-Nr.	REACH Registrierungsnu mmer	Konzentration	Bestandteil	Einstufung: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

CAS RN 68515-40-2 EG-Nr. 271-082-5 INDEX-Nr. –	–	> 15,0 - < 25,0 %	1,2-Benzoldicarbonsäure, Benzyl C7-9-verzweigte und lineare Alkylester	Aquatic Chronic - 4 - H413
CAS RN 1330-20-7 EG-Nr. 215-535-7 INDEX-Nr. 601-022-00-9	01-2119488216-32	< 5,0 %	Xylol	Flam. Liq. - 3 - H226 Acute Tox. - 4 - H332 Acute Tox. - 4 - H312 Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Irrit. - 2 - H319 STOT SE - 3 - H335 Asp. Tox. - 1 - H304 Aquatic Chronic - 3 - H412
CAS RN 100-41-4 EG-Nr. 202-849-4 INDEX-Nr. 601-023-00-4	–	< 5,0 %	Ethylbenzol	Flam. Liq. - 2 - H225 Acute Tox. - 4 - H332 STOT RE - 2 - H373 Asp. Tox. - 1 - H304
CAS RN 28553-12-0 EG-Nr. 249-079-5 INDEX-Nr. –	01-2119430798-28	< 5,0 %	Di-„isononyl“phthalat	Nicht klassifiziert
CAS RN 90622-57-4 EG-Nr. 292-459-0 INDEX-Nr. –	01-2119472146-39	< 5,0 %	C9-12-Isoalkane	Flam. Liq. - 3 - H226 Asp. Tox. - 1 - H304 Aquatic Chronic - 4 - H413
CAS RN 101-68-8 EG-Nr. 202-966-0 INDEX-Nr. 615-005-00-9	01-2119457014-47	> 0,1 - < 1,0 %	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	Acute Tox. - 4 - H332 Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Irrit. - 2 - H319 Resp. Sens. - 1 - H334 Skin Sens. - 1 - H317 Carc. - 2 - H351 STOT SE - 3 - H335 STOT RE - 2 - H373

CAS RN 85099-51-0 EG-Nr. 400-580-9 INDEX-Nr. -	-	> 0,1 - < 1,0 %	7-OXA-3,20-DIAZADISPIRO[5,1,11,2]HENEICOSAN-20-PROPIONSÄURE,2,2,4,4-TETRAMETHYL-21-OXO-, DODECYLESTER	Skin Irrit. - 2 - H315 Aquatic Chronic - 2 - H411
CAS RN 25686-28-6 EG-Nr. 500-040-3 INDEX-Nr. -	01-2119457013-49	> 0,1 - < 1,0 %	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat Homopolymer	Acute Tox. - 4 - H332 Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Irrit. - 2 - H319 Resp. Sens. - 1 - H334 Skin Sens. - 1 - H317 Carc. - 2 - H351 STOT SE - 3 - H335 STOT RE - 2 - H373

Wenn in diesem Produkt enthalten, werden jegliche oben aufgeführten nicht klassifizierten Komponenten, für welche keine länderspezifischen OEL-Werte angegeben sind, in Abschnitt 8 als freiwillig offen gelegte Komponenten aufgeführt.
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

CAS RN / EG-Nr. / INDEX-Nr.	Konzentration	Bestandteil	Einstufung: 67/548/EWG
CAS RN 68515-40-2 EG-Nr. 271-082-5 INDEX-Nr. -	> 15,0 - < 25,0 %	1,2-Benzoldicarbonsäure, Benzyl C7-9-verzweigte und lineare Alkylester	Nicht klassifiziert
CAS RN 1330-20-7 EG-Nr. 215-535-7 INDEX-Nr. 601-022-00-9	< 5,0 %	Xylol	R10 Xn - R65 Xn - R20/21 Xi - R36/37/38 R52/53
CAS RN 100-41-4 EG-Nr. 202-849-4 INDEX-Nr. 601-023-00-4	< 5,0 %	Ethylbenzol	F - R11 Xn - R20 - R48/20 - R65
CAS RN 28553-12-0 EG-Nr. 249-079-5 INDEX-Nr. -	< 5,0 %	Di-,isononylphthalat	Nicht klassifiziert

CAS RN 90622-57-4 EG-Nr. 292-459-0 INDEX-Nr. -	< 5,0 %	C9-12-Isoalkane	Xn - R65 R66 R53
CAS RN 101-68-8 EG-Nr. 202-966-0 INDEX-Nr. 615-005-00-9	> 0,1 - < 1,0 %	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	Carc.Cat.3 - R40 Xn - R20 - R48/20 Xi - R36/37/38 R42/43
CAS RN 85099-51-0 EG-Nr. 400-580-9 INDEX-Nr. -	> 0,1 - < 1,0 %	7-OXA-3,20-DIAZADISPIRO[5,1,1 1,2] HENEICOSAN-20-PROPIONSÄURE, 2,2, 4,4-TETRAMETHYL-21-OXO-, DODECYLESTER	Xi - R38 N - R51/53
CAS RN 25686-28-6 EG-Nr. 500-040-3 INDEX-Nr. -	> 0,1 - < 1,0 %	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat Homopolymer	Carc.Cat.3 - R40 Xn - R20 - R48/20 Xi - R36/37/38 R42/43

Wenn in diesem Produkt enthalten, werden jegliche oben aufgeführten nicht klassifizierten Komponenten, für welche keine länderspezifischen OEL-Werte angegeben sind, in Abschnitt 8 als freiwillig offen gelegte Komponenten aufgeführt.

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Erste-Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung (chemikalienresistente Handschuhe, Spritzschutz) tragen. Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller persönlicher Schutzausrüstung.

Einatmen: Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung sollte sich die Person, die Erste Hilfe leistet, mit einer Maske schützen. Bei Atemstörung Sauerstoff durch qualifiziertes Personal geben. Arzt rufen oder Transport zur medizinischen Ambulanz veranlassen.

Hautkontakt: Mit dem Produkt verunreinigte Hautpartien sofort mit viel Wasser und Seife waschen. Mit dem Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe während des Waschens ausziehen. Bei anhaltender Irritation einen Arzt aufsuchen. Kleidung vor Wiedergebrauch reinigen. Eine MDI-Hautkontaminationsstudie hat nachgewiesen, dass eine Reinigung kurz nach einem Kontakt von Bedeutung ist und dass ein Hautreinigungsmittel auf Polyglykolbasis oder Maisöl wirkungsvoller ist als Wasser und Seife. Abgelegte Gegenstände, die nicht für eine Wiederverwendung gereinigt werden können, einschließlich Lederartikel wie z.B. Schuhe, Ledergürtel und Uhrenarmbänder. Eine geeignete Notfalldusche sollte im Arbeitsbereich verfügbar sein.

Augenkontakt: Augen sorgfältig für einige Minuten mit Wasser ausspülen. Entfernen der Kontaktlinsen innerhalb der ersten 1-2 Minuten und Augenspülung für einige weitere Minuten fortsetzen. Bei auftretenden Beeinträchtigungen, Arzt aufsuchen vorzugsweise einen Augenarzt. Eine geeignete Augendusche für Notfälle sollte im Arbeitsbereich verfügbar sein.

Verschlucken: Bei Verschlucken umgehend ärztliche Hilfe aufsuchen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Neben den Informationen, die in der Beschreibung unter „Erste-Hilfe-Maßnahmen“ (oberhalb) und „Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung“ (unterhalb) aufgeführt sind, sind weitere zusätzliche Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11 „Toxikologische Angaben“ beschrieben.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt: Es ist für ausreichende Belüftung und Sauerstoffversorgung des Patienten zu sorgen. Kann Sensibilisierung der Atemwege oder Asthma-ähnliche Symptome verursachen; Broncholytika, Expectorantien und Antitussiva können von Nutzen sein. Bronchospasmen mit Beta-2-Agonisten (inhalativ) und oraler oder parenteraler Zufuhr von Corticosteroiden behandeln. Atemsymptome einschließlich Lungenödem können verzögert auftreten. Personen sollten nach einer erheblichen Exposition wegen Anzeichen von Atemnot 24-48 Stunden unter Beobachtung bleiben. Bei vorliegender Sensibilisierung gegenüber Isocyanaten sollte im Hinblick auf den arbeitsbedingten Kontakt mit anderen sensibilisierenden oder die Atemwege reizenden Stoffen ein Arzt konsultiert werden.

Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes des Patienten richten. Übermäßige Exposition kann bestehendes Asthma und andere Atemwegsstörungen (z.B. Emphysem, Bronchitis, reaktives Atemwegsdysfunktionssyndrom) verschlimmern.

ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wasserdampf oder Wassersprühnebel. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid-Feuerlöscher. Schaum.

Ungeeignete Löschmittel: Keine Daten verfügbar

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsmaterial Verbrennungsprodukte mit nicht bestimmbarer Toxizität und/oder reizend wirkenden Zusammensetzungen enthalten. Verbrennungsprodukte können u.a. enthalten: Chlorwasserstoff, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion: Infolge eines Feuers können die Behälter auslaufen und/oder bersten. Bei Verbrennung ohne genügend Sauerstoff entwickelt sich dichter Rauch.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfungsmaßnahmen: Gefahrenbereich absperren und unbeteiligte Personen fernhalten. Mit Wasser kühlen und gründlich tränken, um eine Wiederentzündung zu verhindern. Falls das Material geschmolzen ist, nicht mit direktem Wasserstrahl löschen. Wassersprühnebel oder Schaum verwenden. Den umgebenden Bereich mit Wasser kühlen, um die Brandzone eingegrenzt zu halten.

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Zugelassenen ortsunabhängigen Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen sowie Feuerweherschutzbekleidung (Feuerwehr-Helm mit Nackenschutz, -Schutzanzug, -Schutzschuhwerk und -Schutzhandschuhe) tragen. Kontakt mit dem Produkt während der Brandbekämpfung vermeiden. Bei möglichem Kontakt ist ein Chemikalienvollschutzanzug für Feuerwehreinsatzkräfte mit außenluftunabhängiger Atemluftversorgung zu tragen. Sollte dieser nicht verfügbar sein, sollte ein Chemikalienvollschutzanzug getragen werden und das Feuer von einem entfernten Platz bekämpft werden. Angaben zur Schutzausrüstung zu Aufräum- und Reinigungsarbeiten (nach einem Brand oder auch allgemeiner Art) - siehe entsprechende Abschnitte dieses Datenblattes.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Gefahrenbereich absperren. Nicht im Bereich tätige und ungeschützte Personen von diesem fernhalten. Entgegen der Windrichtung der Leckage aufhalten. Bereiche von Leckagen oder ausgelaufenem Material belüften. Siehe auch Kap. 7, Handhabung, für ergänzende vorbeugende Maßnahmen. Es ist entsprechende Schutzausrüstung zu verwenden. Zusätzliche Information ist Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung, zu entnehmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Das Eindringen in das Erdreich, in Gewässer oder in das Grundwasser verhindern. Siehe auch Kap. 12, Angaben zur Ökologie.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Wenn möglich, ausgelaufenes Material eindämmen. Mit Materialien aufsaugen, wie z.B.: Katzenstreu. Sand. Sägemehl. In geeigneten und sachgemäß gekennzeichneten Behältern sammeln. Siehe Abschnitt 13, Hinweise zur Entsorgung, für weitere Informationen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte: Falls erforderlich, wurden Verweise zu anderen Abschnitten in den vorherigen Teilabschnitten angegeben.

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Langandauernden oder wiederholten Hautkontakt vermeiden. Dampf oder Sprühnebel nicht einatmen. Nach der Handhabung gründlich waschen. Den Behälter fest verschlossen halten. Bei angemessener Ventilation verwenden. Siehe Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten: Lagern in Übereinstimmung mit den Regeln guter Produktionsverfahren.

Lagerstabilität

Lagertemperatur:

> 5 - < 25 °C

7.3 Spezifische Endanwendungen: Weitere Information für dieses Produkt findet sich im technischen Datenblatt.

ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

So Grenzwerte für Arbeitsstoffe festgelegt wurden, sind diese nachfolgend aufgeführt.

Bestandteil	Vorschrift	Typ der Auflistung	Wert / Anmerkung	
Xylol	ACGIH	TWA	BEI	
	ACGIH	STEL	BEI	
	ACGIH	TWA	100 ppm	
	ACGIH	STEL	150 ppm	
	2000/39/EC	TWA	221 mg/m ³ 50 ppm	
	2000/39/EC	STEL	442 mg/m ³ 100 ppm	
	2000/39/EC	TWA	SKIN	
	2000/39/EC	STEL	SKIN	
	DE TRGS 900	AGW	440 mg/m ³ 100 ppm	
	DE TRGS 900	AGW	200 mg/m ³	
	DE TRGS 900	AGW	SKIN	
	DE TRGS 900	AGW	SKIN	
	Ethylbenzol	ACGIH	TWA	20 ppm
		ACGIH	TWA	BEI
2000/39/EC		TWA	442 mg/m ³ 100 ppm	
2000/39/EC		STEL	884 mg/m ³ 200 ppm	
2000/39/EC		TWA	SKIN	
2000/39/EC		STEL	SKIN	
DE TRGS 900		AGW	SKIN	
DE TRGS 900		AGW	88 mg/m ³ 20 ppm	
DE TRGS 900		AGW	SKIN	
DE TRGS 900		AGW	200 mg/m ³	
C9-12-Isoalkane	DE TRGS 900	AGW	600 mg/m ³	
4,4'-	ACGIH	TWA	0,005 ppm	
Methylendiphenyldiisocyanat	TRGS 430	AGW Dampf und Aerosole	0,05 mg/m ³	
	DE TRGS 900	AGW Dampf und Aerosole, einatembare Fraktion	0,05 mg/m ³	
	DE TRGS 900	AGW		

Atemwegssensibilisator

Obwohl einige Bestandteile des Produktes Luftgrenzwerte haben, würde man unter Bedingungen der normalen Handhabung aufgrund des physikalischen Zustandes des Produktes keine Exposition erwarten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Kontrollmaßnahmen: Nur mit ausreichender Belüftung verwenden. Bei manchen Arbeitsgängen kann örtliche Absaugung notwendig sein. Durch ausreichende Raumbelüftung bzw. Arbeitsplatzabsaugung die Konzentrationen unterhalb der Grenzwerte halten. Absaugvorrichtungen sollten so ausgelegt sein, daß sie die Luft von der Quelle der Dampf-/Aerosolbildung und von den dort arbeitenden Personen wegführt. Geruch und Reizwirkung dieses Material sind nicht intensiv genug, vor übermäßiger Exposition zu warnen.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Augen-/Gesichtsschutz: Sicherheitsbrille (mit Seitenschutz) tragen. Sicherheitsbrillen (mit Seitenschutz) sollten den Anforderungen der EN 166 oder ähnlichen entsprechen.

Hautschutz

Handschutz: Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Butylkautschuk. Chloriertes Polyethylen. Polyethylen. Ethyl-Vinylalkohol-Laminat („EVAL“). Akzeptable Handschuhmaterialien sind zum Beispiel: Nitril- / Butadienkautschuk („Nitril“ oder „NBR“). Polyvinylchlorid („PVC“ oder „Vinyl“). Neopren. Viton. Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 5 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >240 Minuten gemäß DIN EN 374). Bei nur kurzem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 3 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >60 Minuten gemäß DIN EN 374). **ACHTUNG:** Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

Anderer Schutz: Für dieses Material undurchlässige Schutzkleidung benutzen. Die Auswahl der spezifischen Gegenstände wie Gesichtsschild, Handschuhe, Stiefel, Schutzschürze oder Vollschutzanzug hängt von der Tätigkeit bzw. dem Arbeitsprozeß ab.

Atemschutz: Für dauerhaft sichere Einhaltung der Grenzwerte sorgen. Sollten diese nicht eingehalten werden, ist ein zugelassenes Filtergerät mit Sorptionsfilter für organische Dämpfe und Partikelfilter zu verwenden. Sollte die Arbeitsplatz-Konzentration Werte überschreiten, bei denen ein Filtergerät wirksam ist, ist ein Preßluftatemgerät zu verwenden. Im Notfall oder unter Bedingungen, bei denen die Grenzwerte in der Luft nicht bekannt sind, zugelassenen ortsunabhängigen Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder Überdruck-Schlauchgerät mit zusätzlicher ortsunabhängiger Luftversorgung (Reservegerät) benutzen.

Folgende CE-zugelassene Atemschutzmaske ist zu verwenden: Kombinationsfilter für organische Gase und Dämpfe mit Partikelfilter, Typ AP2.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung und ABSCHNITT 13: Entsorgungshinweise für Maßnahmen zur Verhinderung übermäßiger Umweltexposition während der Verwendung und während der Abfallentsorgung.

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aussehen**

Form	Paste
Farbe	weiß
Geruch	Lösemittel
Geruchsschwellenwert	Keine Testdaten verfügbar
pH-Wert	Keine Testdaten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	Keine Testdaten verfügbar
Gefrierpunkt	Keine Testdaten verfügbar

Siedepunkt (760 mmHg)	Keine Testdaten verfügbar
Flammpunkt	geschlossener Tiegel Keine Testdaten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat = 1)	Keine Testdaten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Dieses Produkt ist nicht entzündlich.
Untere Explosionsgrenze	Keine Testdaten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Keine Testdaten verfügbar
Dampfdruck	<< 75,1880 mmHg <i>Lieferant</i>
Relative Dampfdichte (Luft = 1)	Keine Testdaten verfügbar
Relative Dichte (Wasser = 1)	1,175 <i>Lieferant</i>
Wasserlöslichkeit	Keine Testdaten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	>200 °C <i>Lieferant</i>
Zersetzungstemperatur	Keine Testdaten verfügbar
Kinematische Viskosität	Keine Testdaten verfügbar
Explosive Eigenschaften	Keine Testdaten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Testdaten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Molekulargewicht Keine Daten verfügbar

Die physikalischen Daten in Abschnitt 9 entsprechen typischen Werten für dieses Produkt und sind nicht als Produktspezifikationen zu sehen.

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität: Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2 Chemische Stabilität: Stabil unter empfohlenen Lagerbedingungen. Siehe Lagerung, Abschnitt 7. Bei erhöhten Temperaturen nicht stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Polymerisation findet nicht statt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Bei erhöhten Temperaturen kann sich das Produkt zersetzen.

10.5 Unverträgliche Materialien: Kontakt vermeiden mit: Säuren. Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Zersetzungsprodukte hängen von der Temperatur, der Luftzufuhr und dem Vorhandensein anderer Stoffe ab.

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Toxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, falls Daten zur Verfügung stehen.

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Akute orale Toxizität

Geringe orale Toxizität. Es ist unwahrscheinlich, daß das zufällige Verschlucken kleiner Mengen zu Verletzungen führt; das Verschlucken größerer Mengen kann jedoch Verletzungen verursachen. Kann Unterleibsbeschwerden oder Durchfall verursachen. Kann Übelkeit und Erbrechen verursachen.

Orale LD50 (bei einmaliger Verabreichung) ist nicht bestimmt worden.

Akute dermale Toxizität

Hautresorption gesundheitsschädlicher Mengen ist bei einer längeren Exposition unwahrscheinlich.

Dermale LD50: nicht bestimmt.

Akute inhalative Toxizität

Die LC50 wurde nicht bestimmt.

Bei Raumtemperatur ist aufgrund der geringen Flüchtigkeit die Exposition gegenüber Dampf minimal. Dampf von erhitztem Produkt kann Reizung der Atemwege und andere Wirkungen hervorrufen. Kann Wirkungen auf das Zentralnervensystem verursachen. Symptome können Kopfschmerz, Schwindelgefühl und Schläfrigkeit,

fortschreitend zu Koordinationsverlust und Bewußtlosigkeit, einschließen. Für den kleineren Bestandteil: Übermäßige Exposition kann Reizung der oberen Atemwege und Lungen verursachen. Kann Lungenödem (Flüssigkeit in der Lunge) hervorrufen. Überhöhte Exposition gegenüber Isocyanaten führt zu verminderter Lungenfunktion. Verzögerte Wirkungen sind möglich. Dieses Produkt enthält mineralische oder anorganische Füllstoffe. Es besteht aufgrund des physikalischen Zustandes dieser Füllstoffe im wesentlichen keine Möglichkeit zufällig beim beruflichen Umgang gegenüber diesen inhalativ exponiert zu werden.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Längerer Kontakt kann Hautreizung mit lokaler Rötung verursachen.

Material kann auf der Haut haften bleiben und bei Entfernung Hautreizung verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Kann Augenreizung hervorrufen.

Sensibilisierung

Ein Bestandteil dieses Produktes hat sich als hautsensibilisierend erwiesen.

Tierversuche haben gezeigt, daß der Hautkontakt mit Isocyanaten eine Rolle bei der respiratorischen Sensibilisierung spielen kann.

Ein Bestandteil dieser Mischung kann eine allergische Reaktion der Atemwege verursachen.

MDI-Konzentrationen unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes können bei bereits sensibilisierten Individuen allergische Reaktionen der Atemwege verursachen.

Symptome schließen Husten, schweres Atmen und das Gefühl einer Brustkorbverengung ein. Die Wirkungen können verzögert auftreten. Gelegentlich können Atembeschwerden lebensbedrohlich sein.

Systemische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)

Die zur Verfügung stehenden Daten sind nicht ausreichend, um die spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition) zu bestimmen.

Systemische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)

Enthält Bestandteile, von denen berichtet wird, daß sie bei Tieren Wirkungen auf folgende Organe verursachen:

Leber.

Nieren.

Blut.

Lunge.

Gewebeschädigung des oberen Respirationstraktes und der Lungen wurden bei Versuchstieren nach wiederholter übermäßiger Exposition gegenüber MDI/polymeren MDI-Aerosolen beobachtet.

Exposition gegenüber hohen Konzentrationen führte bei Labortieren zu Hörverlust; diese Wirkung wurde bei Menschen nicht bestätigt.

Obwohl in einer früheren Inhalationsstudie mit Ethylbenzol über eine schädigende Wirkung auf die Hoden berichtet

wurde, haben neue umfassendere Studien diese Wirkung nicht gezeigt.

Karzinogenität

Im Tierversuch verursacht Ethylbenzol Krebs. Nichts deutet darauf hin, dass diese Befunde für den Menschen von Bedeutung sind. Bei Labortieren, die über die gesamte Lebenszeit gegenüber einatembaren Aerosoltröpfchen von MDI/"Polymeren MDI" (6 mg/m³) exponiert waren, sind Lungentumore beobachtet worden. Die Tumore traten gleichzeitig mit Atemwegsreizung und Schädigung der Lungen auf. Von dem gegenwärtig geltenden Luftgrenzwert ist zu erwarten, daß dessen Einhaltung vor diesen für MDI berichteten Wirkungen schützt. Xylol erwies sich in einem Bioassay (National Toxicology Programme, USA) bei Ratten und Mäusen nicht als kanzerogen. Für Phthalatester: Bei männlichen Ratten wurden Wirkungen auf die Niere und/oder Tumore beobachtet. Man geht davon aus, daß diese Wirkungen artspezifisch sind und ein Auftreten bei Menschen unwahrscheinlich ist. Wirkungen auf die Leber und/oder Tumoren werden bei Ratten beobachtet. Es wird angenommen, daß diese Wirkungen speziesspezifisch sind und es unwahrscheinlich ist, daß sie bei Menschen auftreten.

Teratogenität

Übermäßig hohe orale Dosen, die an schwangere Mäuse verabreicht wurden, führten zu einem ansteigenden Auftreten von Gaumenspalten, einer häufigen Entwicklungsanomalie bei Mäusen. In Inhalationsstudien an Tieren wirkte Xylol fetotoxisch ohne Geburtsschäden zu verursachen. Enthält (eine) Komponente/n, die im Tierversuch keine Geburtsschäden hervorrief/en; andere fetale Wirkungen traten nur bei Dosen auf, die für das Muttertier giftig waren. Enthält Bestandteil(e), welche Geburtsdefekte in Labortieren nur bei für das Muttertier giftigen Dosen verursachen. Enthält Bestandteile, die auf Versuchstiere bei nicht maternaltoxischen Dosen fetotoxisch wirken.

Reproduktionstoxizität

Für Phthalatester: Bei Versuchstieren verursachten an die Elterntiere verabreichte übermäßige Dosen bei den Nachkommen vermindertes Gewicht und eine verminderte Überlebensrate. Es gab keine Wirkungen auf die Fertilität bei irgendeiner Dosis.

Mutagenität

Angaben zu den getesteten Inhaltsstoffen: In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ. Die Daten zur Mutagenität von MDI sind nicht schlüssig. MDI war schwach positiv in einigen in-vitro-Studien; andere in vitro-Studien waren negativ. Mutagenitätsstudien an Versuchstieren waren überwiegend negativ. Enthält Bestandteil(e), der (die) in Tierstudien zur Genotoxizität negativ war(en).

Aspirationsgefahr

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

TOXIKOLOGISCH BESTIMMENDE KOMPONENTE:

1,2-Benzoldicarbonsäure, Benzyl C7-9-verzweigte und lineare Alkylester

Akute orale Toxizität

LD50, Ratte, > 15 800 mg/kg

Akute dermale Toxizität

LD50, Kaninchen, > 7 940 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Die LC50 wurde nicht bestimmt.

Xylol

Akute orale Toxizität

LD50, Ratte, 4 300 mg/kg

Akute dermale Toxizität

LD50, Kaninchen, > 2 000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

LC50, Ratte, 4 h, Dampf, 27,5 mg/l

Ethylbenzol

Akute orale Toxizität

LD50, Ratte, 3 500 mg/kg

Akute dermale Toxizität

LD50, Kaninchen, 15 500 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

LC50, Ratte, 4 h, Dampf, 17,2 mg/l/4000 ppm

Di-,isononyl“phthalat

Akute orale Toxizität

LD50, Ratte, > 10 000 mg/kg

Akute dermale Toxizität

LD50, Kaninchen, > 3 160 mg/kg Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

Akute inhalative Toxizität

LC50, Ratte, männlich und weiblich, 4 h, Staub/Nebel, > 4,4 mg/l Keine Todesfälle bei Exposition gegenüber gesättigter Atmosphäre.

C9-12-Isoalkane

Akute orale Toxizität

Orale LD50 (bei einmaliger Verabreichung) ist nicht bestimmt worden.

Für ähnliche/s Material/ien: LD50, Ratte, > 5 000 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Dermale LD50: nicht bestimmt.

Für ähnliche/s Material/ien: LD50, Kaninchen, > 3 160 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Nebenwirkungen werden bei einmaliger Exposition gegenüber Dämpfen nicht erwartet. Nebenwirkungen werden bei längerer Exposition nicht erwartet. Basierend auf den verfügbaren Daten wurden narkotisierende Wirkungen nicht beobachtet. Basierend auf den verfügbaren Daten wurde eine Reizung der Atemwege nicht beobachtet.

Als Produkt. Die LC50 wurde nicht bestimmt.

Für ähnliche/s Material/ien: Maximal erreichbare Konzentration. LC50, Ratte, 4 h, Dampf, > 2240 ppm

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**Akute orale Toxizität**

LD50, Ratte, > 2 000 mg/kg Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

Akute dermale Toxizität

LD50, Kaninchen, > 9 400 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

LC50, Ratte, 1 h, Staub/Nebel, 2,24 mg/l

7-OXA-3,20-DIAZADISPIRO[5,1,11,2] HENEICOSAN-20-PROPIONSÄURE,2,2,4,4-TETRAMETHYL-21-OXO-, DODECYLESTER**Akute orale Toxizität**

Orale LD50 (bei einmaliger Verabreichung) ist nicht bestimmt worden.

Akute dermale Toxizität

Dermale LD50: nicht bestimmt.

Akute inhalative Toxizität

Die LC50 wurde nicht bestimmt.

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat Homopolymer**Akute orale Toxizität**

LD50, Ratte, > 5 000 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Für ähnliche/s Material/ien: LD50, Kaninchen, > 9 400 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

LC50, Ratte, 4 h, Aerosol, 0,31 mg/l

Für ähnliche/s Material/ien: 4,4'-Methyldiphenyl diisocyanat (CAS 101-68-8). LC50, Ratte, 1 h, Aerosol, 2,24 mg/l

Für ähnliche/s Material/ien: Polymeres MDI (CAS 9016-87-9). LC50, Ratte, 4 h, Aerosol, 0,49 mg/l

ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Ökotoxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, wenn diese Daten zur Verfügung stehen.

12.1 Toxizität

1,2-Benzoldicarbonsäure, Benzyl C7-9-verzweigte und lineare Alkylester

Akute Fischtoxizität

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

Xylol

Akute Fischtoxizität

Das Produkt ist giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 1 und 10 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), semistatischer Test, 96 h, 2,6 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten

IC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 24 h, 1 - 4,7 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum), Statisch, 73 h, Wachstumsrate, 4,36 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 73 h, Wachstumsrate, 0,44 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

Chronische Fischtoxizität

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), dynamisch, 56 d, Mortalität, > 1,3 mg/l

Ethylbenzol

Akute Fischtoxizität

Das Produkt ist giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 1 und 10 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), semistatischer Test, 96 h, 4,2 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Statisch, 1 d, 2,2 mg/l

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, Wachstumshemmung (Verminderung der Zelldichte), 3,6 - 4,6 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

Toxizität gegenüber Bakterien

EC50, Bakterien, 16 h, > 12 mg/l

Toxizität für Bodenorganismen

LC50, Eisenia fetida (Regenwürmer), 2 d, Überleben, 0,047 mg/cm²

Di-,isononyl“phthalat**Akute Fischtoxizität**

Es wird keine akute Giftigkeit gegenüber aquatischen Organismen erwartet.

C9-12-Isoalkane**Akute Fischtoxizität**

Basiert auf Information für ähnliche Produkte.

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

Basiert auf Information für ähnliche Produkte.

LC50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), 96 h, 2 600 - 5 000 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten

Basiert auf Information für ähnliche Produkte.

LC50, Chaetogammarus marinus (Meerwasser-Flohkrebsart), 96 h, > 1 000 mg/l

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat**Akute Fischtoxizität**

Unter Bedingungen der maximalen Bildung löslicher Bestandteile entspricht die gemessene Ökotoxizität derjenigen des hydrolysierten Produktes.

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

Basiert auf Information für ähnliche Produkte.

LC50, Danio rerio (Zebraabärbling), statischer Test, 96 h, > 1 000 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten

Basiert auf Information für ähnliche Produkte.

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 24 h, > 1 000 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen

Basiert auf Information für ähnliche Produkte.

NOEC, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), statischer Test, 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, 1 640 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

Toxizität gegenüber Bakterien

Basiert auf Information für ähnliche Produkte.

EC50, Belebtschlamm, statischer Test, 3 h, Atmungsrate., > 100 mg/l

Toxizität für Bodenorganismen

EC50, Eisenia fetida (Regenwürmer), Basiert auf Information für ähnliche Produkte., 14 d, > 1 000 mg/kg

Toxizität für terrestrische Pflanzen

EC50, Avena sativa (Hafer), Wachstumshemmung, 1 000 mg/l

EC50, Lactuca sativa (Kopfsalat), Wachstumshemmung, 1 000 mg/l

7-OXA-3,20-DIAZADISPIRO[5,1,11,2] HENEICOSAN-20-PROPIONSÄURE,2,2,4,4-TETRAMETHYL-21-OXO-, DODECYLESTER**Akute Fischtoxizität**

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat Homopolymer

Akute Fischtoxizität

Unter Bedingungen der maximalen Bildung löslicher Bestandteile entspricht die gemessene Ökotoxizität derjenigen des hydrolysierten Produktes.

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

Basiert auf Information für ähnliche Produkte.

LC50, Danio rerio (Zebraabärbling), statischer Test, 96 h, > 1 000 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten

Basiert auf Information für ähnliche Produkte.

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 24 h, > 1 000 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen

Basiert auf Information für ähnliche Produkte.

NOEC, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), statischer Test, 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, 1 640 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

Toxizität gegenüber Bakterien

Basiert auf Information für ähnliche Produkte.

EC50, Belebtschlamm, statischer Test, 3 h, Atmungsrate., > 100 mg/l

Toxizität für Bodenorganismen

EC50, Eisenia fetida (Regenwürmer), Basiert auf Information für ähnliche Produkte., 14 d, > 1 000 mg/kg

Toxizität für terrestrische Pflanzen

EC50, Avena sativa (Hafer), Wachstumshemmung, 1 000 mg/l

EC50, Lactuca sativa (Kopfsalat), Wachstumshemmung, 1 000 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

1,2-Benzoldicarbonsäure, Benzyl C7-9-verzweigte und lineare Alkylester

Biologische Abbaubarkeit: Das Material ist potentiell biologisch abbaubar. Erreichte in OECD Test(s) für potentielle Bioabbaubarkeit > 20 %.

10-Tage-Fenster: nicht anwendbar

Biologischer Abbau: 57 - 67 %

Expositionszeit: 24 d

Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 302A oder Äquivalent

Xylol

Biologische Abbaubarkeit: Vom Material ist zu erwarten, daß es leicht biologisch abbaubar ist.

10 Tage-Fenster: bestanden

Biologischer Abbau: > 60 %

Expositionszeit: 10 d

Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301F oder Äquivalent

Ethylbenzol

Biologische Abbaubarkeit: Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit.

10 Tage-Fenster: bestanden

Biologischer Abbau: 100 %

Expositionszeit: 6 d

Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301E oder Äquivalent

Di-,isononyl“phthalat

Biologische Abbaubarkeit: Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit. Das Material ist vollständig biologisch abbaubar. Im OECD Test für potentielle biologische Abbaubarkeit wird ein Abbaugrad von > 70 % erreicht.

10-Tage-Fenster: nicht anwendbar

Biologischer Abbau: 74 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301C oder Äquivalent

10-Tage-Fenster: nicht anwendbar

Biologischer Abbau: > 99 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 302A oder Äquivalent

10-Tage-Fenster: nicht anwendbar

Biologischer Abbau: 70,5 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301F oder Äquivalent

Stabilität in Wasser (Halbwertszeit)

, Halbwertszeit, 3,4 a, pH-Wert 7, Halbwertszeit-Temperatur 25 °C, Hydrolyse

, Halbwertszeit, 125,2 d, pH-Wert 8, Halbwertszeit-Temperatur 25 °C, Hydrolyse

C9-12-Isoalkane

Biologische Abbaubarkeit: Basiert auf Information für ähnliche Produkte. Auf Grund der strengen OECD-Prüfrichtlinien kann dieses Material nicht als biologisch leicht abbaubar angesehen werden. Jedoch bedeutet dies nicht, dass dieses Material zwangsläufig unter Umweltbedingungen nicht biologisch abbaubar ist.

10-Tage-Fenster: nicht bestanden

Biologischer Abbau: 21,9 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301F oder Äquivalent

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Biologische Abbaubarkeit: In der Geo- und Hydrosphäre reagiert der Stoff mit Wasser hauptsächlich unter Bildung von unlöslichem Polyharnstoff, der als stabil erscheint. Basierend auf Berechnungen und Analogiebetrachtungen zu verwandten Diisocyanaten wird für die Atmosphäre erwartet, daß der Stoff eine kurze Halbwertszeit für den Abbau in der Troposphäre hat.

10-Tage-Fenster: nicht anwendbar

Biologischer Abbau: 0 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 302C oder Äquivalent

7-OXA-3,20-DIAZADISPIRO[5,1,11,2] HENEICOSAN-20-PROPIONSÄURE,2,2,4,4-TETRAMETHYL-21-OXO-, DODECYLESTER

Biologische Abbaubarkeit: Keine relevanten Angaben vorhanden.

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat Homopolymer

Biologische Abbaubarkeit: In der Geo- und Hydrosphäre reagiert der Stoff mit Wasser hauptsächlich unter Bildung von unlöslichem Polyharnstoff, der als stabil erscheint. Basierend auf Berechnungen und Analogiebetrachtungen zu verwandten Diisocyanaten wird für die Atmosphäre erwartet, daß der Stoff eine kurze Halbwertszeit für den Abbau in der Troposphäre hat.

10-Tage-Fenster: nicht anwendbar

Biologischer Abbau: 0 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 302C oder Äquivalent

12.3 Bioakkumulationspotenzial**1,2-Benzoldicarbonsäure, Benzyl C7-9-verzweigte und lineare Alkylester**

Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist hoch (BCF > 3000 oder log Pow zwischen 5 und 7).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 5,5 bei 20 °C Gemessen

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 5 400 Fisch. (geschätzt)

Xylol

Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 3,12 Gemessen

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 25,9 Regenbogenforelle (Salmo gairdneri) Gemessen

Ethylbenzol

Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 3,15 Gemessen

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 15 Fisch. Gemessen

Di-,isononyl“phthalat

Bioakkumulation: Geringes Biokonzentrationspotential (BCF < 100 oder log Pow > 7).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 8,8 - 9,7 OECD-Prüfleitlinie 117 oder Äquivalent

C9-12-Isoalkane

Bioakkumulation: Basierend auf Informationen für Komponent(en): Das Biokonzentrationspotential ist hoch (BCF > 3000 oder log Pow zwischen 5 und 7).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 4,9 - 6,9 (geschätzt)

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3 152 - 100 000 Fisch. (geschätzt)

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Bioakkumulation: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3). Reagiert mit Wasser. In der Geo- und Hydrosphäre wird vom Produkt eine begrenzte Mobilität erwartet, da die Reaktion mit Wasser hauptsächlich zur Bildung von unlöslichem Polyharnstoff führt.

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 92 Cyprinus carpio (Karpfen) 28 d

7-OXA-3,20-DIAZADISPIRO[5,1,11,2] HENEICOSAN-20-PROPIONSÄURE,2,2,4,4-TETRAMETHYL-21-OXO-, DODECYLESTER

Bioakkumulation: Keine relevanten Angaben vorhanden.

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat Homopolymer

Bioakkumulation: Reagiert mit Wasser. In der Geo- und Hydrosphäre wird vom Produkt eine begrenzte Mobilität erwartet, da die Reaktion mit Wasser hauptsächlich zur Bildung von unlöslichem Polyharnstoff führt.

12.4 Mobilität im Boden

1,2-Benzoldicarbonsäure, Benzyl C7-9-verzweigte und lineare Alkylester

Das Material ist vermutlich relativ immobil im Boden (pOC > 5000).
Aufgrund der sehr niedrigen Henry-Konstante ist die Flüchtigkeit aus natürlichen Gewässern oder feuchter Erde sehr gering und wird nicht als wichtiger Verteilungsweg erwartet.
Verteilungskoeffizient(Koc): > 5000 (geschätzt)

Xylol

Mäßiges Potential für Mobilität im Boden (pOC: 150 - 500).
Verteilungskoeffizient(Koc): 443 (geschätzt)

Ethylbenzol

Geringes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 500 - 2000).
Verteilungskoeffizient(Koc): 518 (geschätzt)

Di-,isononyl“phthalat

Das Material ist vermutlich relativ immobil im Boden (pOC > 5000).
Verteilungskoeffizient(Koc): > 5000 (geschätzt)

C9-12-Isoalkane

Keine relevanten Angaben vorhanden.

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

In der Geo- und Hydrosphäre wird vom Produkt eine begrenzte Mobilität erwartet, da die Reaktion mit Wasser hauptsächlich zur Bildung von unlöslichem Polyharnstoff führt.

7-OXA-3,20-DIAZADISPIRO[5,1,11,2] HENEICOSAN-20-PROPIONSÄURE,2,2,4,4-TETRAMETHYL-21-OXO-, DODECYLESTER

Keine relevanten Angaben vorhanden.

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat Homopolymer

In der Geo- und Hydrosphäre wird vom Produkt eine begrenzte Mobilität erwartet, da die Reaktion mit Wasser hauptsächlich zur Bildung von unlöslichem Polyharnstoff führt.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

1,2-Benzoldicarbonsäure, Benzyl C7-9-verzweigte und lineare Alkylester

Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.

Xylol

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.
Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

Ethylbenzol

Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT). Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

Di-,isononyl“phthalat

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.
Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

C9-12-Isoalkane

Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.

7-OXA-3,20-DIAZADISPIRO[5,1,11,2] HENEICOSAN-20-PROPIONSÄURE,2,2,4,4-TETRAMETHYL-21-OXO-, DODECYLESTER

Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat Homopolymer

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.

12.6 Andere schädliche Wirkungen**1,2-Benzoldicarbonsäure, Benzyl C7-9-verzweigte und lineare Alkylester**

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

Xylol

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

Ethylbenzol

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

Di-,isononyl“phthalat

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

C9-12-Isoalkane

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

7-OXA-3,20-DIAZADISPIRO[5,1,11,2] HENEICOSAN-20-PROPIONSÄURE,2,2,4,4-TETRAMETHYL-21-OXO-, DODECYLESTER

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat Homopolymer

Dieser Stoff ist nicht in Anhang I der Verordnung (EG) 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, enthalten.

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Dieses Produkt ist bei der Entsorgung in seinem unbenutzten und unkontaminierten Zustand als gefährlicher Abfall zu behandeln gemäß der EG-Richtlinie 2008/98/EG. Die Entsorgungspraktiken müssen in Einklang sein mit sämtlichen für gefährlichen Abfall maßgebenden Gesetzen und Verordnungen auf Landes-, Provinz-, Kommunal- und Lokalebene. Für benutztes und kontaminiertes Material sowie für Reststoffe sind weitere Evaluierungen erforderlich. Nicht in Abwasserkanäle, in den Boden oder in andere Gewässer entsorgen. Die Verbrennung unter genehmigten, kontrollierten Bedingungen in Müllverbrennungsanlagen, die für die Entsorgung von gefährlichem, chemischem Abfall geeignet und ausgelegt sind, ist die bevorzugte Entsorgungsmethode. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer nach dem europäischen Abfallverzeichnis (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß dem europäischen Abfallverzeichnis (Kommissionsentscheidungen 2000/532/EG und 2001/118/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

Die definitive Zuordnung dieses Materials zur entsprechenden Europäischen Abfallgruppe und daher zum passenden Europäischen Abfallschlüssel hängt von der Endanwendung dieses Materials ab. Setzen Sie sich mit dem autorisierten Abfallentsorger in Verbindung.

Behandlung und Methoden zur Entsorgung von verwendeten Verpackungen: Leere Behälter sollten recycelt oder anderenfalls auf einer zugelassenen Deponie entsorgt werden.
KONTAMINIERTE VERPACKUNG: Die Entsorgung von kontaminierter Verpackung und Waschflüssigkeit muß in Übereinstimmung mit nationalen und lokalen Vorschriften erfolgen. Nachdem die Behälter gesäubert und die Etiketten entfernt worden sind, können die leeren Behälter zum Recycling oder zur Entsorgung versandt werden. Wenn der Behälter zur Wiederverwendung aufbereitet werden soll, ist der Aufbereiter über die Art des Originalinhaltes zu informieren.

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Einstufung für den Landtransport (ADR / RID):

14.1 UN-Nummer	Nicht anwendbar
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
14.3 Klasse	Nicht anwendbar
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar
14.5 Umweltgefahren	Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nichtgefährlich eingestuft.
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Daten vorhanden.

Einstufung für den Seeschiffstransport (IMO – IMDG-code):

14.1 UN-Nummer	Nicht anwendbar
----------------	-----------------

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Not regulated for transport
14.3 Klasse	Nicht anwendbar
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar
14.5 Umweltgefahren	Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nichtmeeresverschmutzend eingestuft.
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Daten vorhanden.
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang I oder II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC oder IGC-Code.	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

Einstufung für den Lufttransport (IATA-DGR):

14.1 UN-Nummer	Nicht anwendbar
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Not regulated for transport
14.3 Klasse	Nicht anwendbar
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar
14.5 Umweltgefahren	Nicht anwendbar
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Daten vorhanden.

Diese Information dient nicht dazu, alle spezifischen Regulatorien bzw. betrieblichen Anforderungen/Informationen bezüglich dieses Produktes zu vermitteln. Transportklassifizierungen können für verschiedene Behältergrößen und aufgrund regionaler oder länderspezifischer Regulatorien variieren. Zusätzliche Informationen bzgl. des Transportsystems können bei autorisierten Verkaufs- oder Kundendienstmitarbeitern erfragt werden. Es liegt in der Verantwortung des Transportunternehmens, alle entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Regeln hinsichtlich des Transports dieses Produktes zu befolgen.

ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**VO (EG) Nr. 1907/2006: REACH-Verordnung**

Dieses Produkt enthält ausschließlich Bestandteile, die entweder vorregistriert wurden, von der Registrierungspflicht ausgenommen sind oder nicht Gegenstand einer Registrierung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind., Die oben erwähnten Angaben über den REACH

Registrierungsstatus wurden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt und zum oben erwähnten Zeitpunkt der Veröffentlichung als richtig erachtet. Es kann jedoch keine Garantie, ausdrücklich oder stillschweigend, gegeben werden. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Käufers bzw. Verwenders sicherzustellen, dass sein/ihr Wissen über den Verordnungsstatus korrekt ist.

Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung:

Die nachfolgende(n) im Produkt enthaltenen Substanz(en) unterliegen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung Beschränkungsregelungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen oder die Verwendung, wenn diese als Bestandteil in bestimmten gefährlichen Stoffen, Gemischen und Artikeln enthalten sind. Anwender dieses Produktes müssen den, durch die oben benannte Vorschrift auferlegten Einschränkungen, nachkommen.

CAS-Nr.: 28553-12-0	Name: Di-„isononyl“phthalat
---------------------	-----------------------------

Status der Beschränkung: aufgelistet in Anhang XVII der REACH-Verordnung.

Eingeschränkte Verwendungen: Siehe Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Beschränkungsbedingungen

CAS-Nr.: 101-68-8	Name: 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat
-------------------	--------------------------------------

Status der Beschränkung: aufgelistet in Anhang XVII der REACH-Verordnung.

Eingeschränkte Verwendungen: Siehe Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Beschränkungsbedingungen

Wassergefährdungsklasse (Deutschland)

WGK 1: schwach wassergefährdend

Einstufung laut VwVwS, Anhang 4.

Störfallverordnung (12. BImSchV):

Das Produkt ist namentlich im Anhang I nicht genannt. Es sind die Nummern 1 - 11 und die Mengenschwellen des Anhangs I zu überprüfen, ob das Produkt der StörfallVO unterliegt.

Seveso II - Richtlinie 96/82/EC und dessen Ergänzungen:

In der Verordnung aufgeführt: Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
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.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R10 Entzündlich.
 R11 Leichtentzündlich.
 R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
 R20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
 R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
 R38 Reizt die Haut.
 R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
 R42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
 R42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
 R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
 R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 R53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
 R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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

Resp. Sens. - 1 - H334 - Rechenmethode

Revision

Identifikationsnummer: 101213702 / A287 / Gültig ab: 07.05.2015 / Version: 10.0
 Die letzte(n) Überarbeitung(en) wird (werden) angezeigt durch fettgedruckte Doppelstriche am linken Rand des Dokumentes.

Legende

2000/39/EC	Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
ACGIH	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
BEI	Biologische Expositions Indizes
DE TRGS 900	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
SKIN	Absorbiert über die Haut
STEL	Kurzzeitexpositionslimit
TRGS 430	TRGS 430. Isocyanates
TWA	8 Stunden, zeitlich gewichteter Durchschnitt

Informationsquellen und Referenzen

Dieses MSDS wurde durch Product Regulatory Services und Hazard Communication Groups mithilfe von Informationen, die von internen Referenzen innerhalb unseres Unternehmens bereitgestellt wurden, erstellt.

DOW DEUTSCHLAND ANLAGENGESELLSCHAFT MBH fordert jeden Kunden oder Empfänger dazu auf, dieses Sicherheitsdatenblatt sorgfältig zu lesen und wenn nötig sich die entsprechende

Sachkenntnis zugänglich zu machen, um die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Daten und jegliche mit dem Produkt verbundenen Gefahren zu erkennen und zu verstehen. Die hierin gegebenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen richtig. Jedoch wird dafür keine Garantie, ausdrücklich oder nicht ausdrücklich, gegeben. Die zu befolgenden Vorschriften unterliegen Änderungen und können an den verschiedenen Standorten voneinander abweichen. Es liegt daher in der Verantwortlichkeit des Käufers/Verwenders bei seinen Tätigkeiten die Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Die hier gemachten Angaben betreffen nur das Produkt wie es versendet wird. Da die Verwendung des Produktes nicht der Kontrolle des Herstellers unterliegt, ist es die Pflicht des Käufers/Verwenders die nötigen Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt festzulegen. Wegen der Zunahme von Informationsquellen für herstellereigene Sicherheitsdatenblätter fühlen wir uns nicht für Sicherheitsdatenblätter verantwortlich, die Sie nicht von uns erhalten haben. Sollten Sie Sicherheitsdatenblätter von einer anderen Quelle erhalten haben oder besteht Unsicherheit über die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter bitten wir um Kontaktaufnahme, um die aktuellsten Sicherheitsdatenblätter zu erhalten.