



SICHERHEITSDATENBLATT

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang II

Produktname: BETAPRIME™ 5061

Überarbeitet am: 27.08.2025

Version: 16.0

Datum der letzten Ausgabe: 23.02.2023

Druckdatum: 17.09.2026

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG 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 BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Produktname: BETAPRIME™ 5061

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

Identifizierte Verwendungen: Primer - Zur Anwendung im Automobilbereich.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

BEZEICHNUNG DES UNTERNEHMENS

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG
Hugenottenallee 175,
63263 NEU-ISENBURG
GERMANY

Hersteller,
Importeur, Lieferant

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG

Nummer für Kundeninformationen:

00800-3876-6838

SDSQuestion-EU@dupont.com

1.4 NOTRUFNUMMER

24-Stunden-Notrufdienst: +(49)- 69643508409

Örtlicher Kontakt für Notfälle: 0800 1817059

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten - Kategorie 2 - H225

Augenreizung - Kategorie 2 - H319

Sensibilisierung durch Einatmen - Kategorie 1 - H334

Sensibilisierung durch Hautkontakt - Kategorie 1 - H317
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition - Kategorie 3 - H336
Persistent, bioakkumulierbar und toxisch - EUH440
Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Signalwort: **GEFAHR**

Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
EUH440	Reichert sich in der Umwelt und in lebenden Organismen, einschließlich Menschen, an.

Sicherheitshinweise

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261	Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
+ P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P342 + P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P370 + P378	Bei Brand: Trockensand, Löschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501	Die Entsorgung des Inhalts und des Behälters ist gemäß den örtlichen Vorschriften durchzuführen.

Zusätzliche Angaben

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
--------	---

----- "Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen".

Enthält Methylethylketon; Toluoldiisocyanat, oligomerisches Reaktionsprodukt mit 2,2'-Oxydiethanol und Propylidenetrimethanol; 3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat; 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat; Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannan; m-Tolyldendiisocyanat

2.3 Sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften (menschliche gesundheit):

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Endokrinschädliche Eigenschaften (Umwelt):

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften:

Dieser Stoff/diese Mischung enthält Komponenten, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Dieses Produkt ist ein Gemisch.

Identifikationsnummer	Inhaltsstoff	Einstufung gemäss Richtlinie (EU) 1272/2008 (CLP)	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte/ M-Faktoren/ Schätzwert Akuter Toxizität	%
CAS RN 78-93-3 EG-Nr. 201-159-0 INDEX-Nr. 606-002-00-3 REACH Nr. 01-2119457290-43	Methylethylketon	Flam. Liq. 2 - H225 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336 EUH066	Oral ATE: 2 193 mg/kg Einatmung ATE: 32 mg/l (Dampf) Haut ATE: > 8 049 mg/kg	>= 30,0 - < 40,0 %
CAS RN 141-78-6 EG-Nr.	Ethylacetat	Flam. Liq. 2 - H225 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336	Oral ATE: 4 934 mg/kg Einatmung ATE: > 29,3 mg/l	>= 20,0 - < 30,0 %

205-500-4 INDEX-Nr. 607-022-00-5 REACH Nr. 01-2119475103-46		EUH066	(Dampf) Haut ATE: > 20 000 mg/kg	
CAS RN 53317-61-6 EG-Nr. 500-120-8 INDEX-Nr. – REACH Nr. –	Toluoldiisocyanat, oligomerisches Reaktionsprodukt mit 2,2'- Oxydiethanol und Propylenetrimethanol	Eye Irrit. 2 - H319 Skin Sens. 1 - H317		>= 1,0 - < 10,0 %
CAS RN 4098-71-9 EG-Nr. 223-861-6 INDEX-Nr. 615-008-00-5 REACH Nr. 01-2119490408-31	3-Isocyanatmethyl-3,5,5- trimethylcyclohexylisocyanat	Acute Tox. 1 - H330 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317 STOT SE 3 - H335 Aquatic Chronic 2 - H411	Resp. Sens.1; H334:C >= 0,5 % Skin Sens.1; H317:C >= 0,5 % Oral ATE: 4 814 mg/kg Einatmung ATE: 0,04 mg/l (Staub/Nebel) Haut ATE: > 7 000 mg/kg	>= 0,25 - < 0,5 %
CAS RN 101-68-8 EG-Nr. 202-966-0 INDEX-Nr. 615-005-00-9 REACH Nr. 01-2119457014-47	4,4'- Methylen-diphenyl-diisocyanat	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	Eye Irrit.2; H319:C >= 5 % STOT SE3; H335:C >= 5 % Skin Irrit.2; H315:C >= 5 % Resp. Sens.1; H334:C >= 0,1 % Oral ATE: > 5 000 mg/kg Einatmung ATE: 1,5 mg/l (Staub/Nebel) Haut ATE: > 9 400 mg/kg	>= 0,1 - < 1,0 %
CAS RN 68928-76-7 EG-Nr. 273-028-6 INDEX-Nr. – REACH Nr. –	Dimethylbis[(1- oxonodecyl)oxy]stannan	Acute Tox. 4 - H302 Skin Irrit. 2 - H315 Skin Sens. 1A - H317 Repr. 2 - H361d STOT RE 1 - H372 Aquatic Chronic 3 - H412 PBT EUH440	Oral ATE: 894 mg/kg	>= 0,1 - < 0,25 %
CAS RN 26471-62-5 EG-Nr. 247-722-4 INDEX-Nr. 615-006-00-4 REACH Nr. –	m-Tolylidendiisocyanat	Acute Tox. 1 - H330 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Resp. Sens. 1 - H334 Skin Sens. 1 - H317 Carc. 2 - H351 STOT SE 3 - H335 Aquatic Chronic 3 - H412	Resp. Sens.1; H334:C >= 0,1 % Oral ATE: 4 130 mg/kg Einatmung ATE: 0,48 mg/l (Dampf) Haut ATE: > 9 400 mg/kg	>= 0,0025 - < 0,025 %

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

Einatmung: 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. Das trifft auch für andere Isocyanate zu. 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: Sofort Augen unter fließendem Wasser spülen; vorhandene Kontaktlinsen nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann die Augen mindestens 15 Minuten lang weiter spülen. Sofortige medizinische Betreuung ist unerlässlich, vorzugsweise durch einen Augenarzt. Eine geeignete Augendusche für Notfälle sollte sofort verfügbar sein.

Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt rufen und/oder umgehend Transport zu einer Notfallambulanz veranlassen.

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. Hautkontakt kann eine bereits vorhandene Dermatitis verschlimmern.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassernebel oder Wassersprühnebel. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid-Feuerlöscher. Schaum. Vorzugsweise alkoholbeständigen Schaum (z. B. Typ ATC) einsetzen, wenn verfügbar. Synthetische Mehrbereichsschaummittel (einschl. AFFF) oder Proteinschaum können ebenfalls eingesetzt werden, sind jedoch wesentlich ineffektiver.

Ungeeignete Löschmittel: Keinen direkten Wasserstrahl einsetzen. Vollstrahl oder direkter Wasserstrahl kann zur Brandlöschung unwirksam sein.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion: Infolge eines Feuers können die Behälter auslaufen und/oder bersten. Alle Anlagen erden und elektrisch leitend miteinander verbinden. Brennbare Mischungen dieses Produktes sind leicht entzündbar, sogar bei statischer Entladung. Dämpfe sind schwerer als Luft, können beträchtliche Entfernungen zurücklegen und sich in Bodenvertiefungen sammeln. Ein Entzünden und/oder Zurückschlagen ist möglich. Bei Raumtemperatur können sich entzündliche Gemische in der Gasphase eines Behälters befinden. Entzündliche Dampfkonzentrationen können sich bei Temperaturen oberhalb des Flammpunktes (siehe Abschnitt 9) ansammeln.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfungsmaßnahmen: Gefahrenbereich absperren und unbeteiligte Personen fernhalten. Nicht im Wind stehen. Tieferliegende Bereiche, in denen sich Gase (Rauche) sammeln können, meiden. Wasser ist möglicherweise nicht als Löschmittel geeignet. Mit Wassersprühstrahl dem Brand ausgesetzte Behälter und den Brandbereich kühlen, bis das Feuer erloschen und keine Wiederentzündungsgefahr mehr gegeben ist. Brennende Flüssigkeiten können durch Verdünnen mit Wasser gelöscht werden. Keinen direkten Wasserstrahl benutzen. Kann zur Ausbreitung des Feuers führen. Zündquellen beseitigen. Container aus der Brandzone entfernen sofern das ohne Gefahr möglich ist. Brennende Flüssigkeiten können zum Schutz von Mensch und Sachgut durch Fluten mit Wasser bewegt werden. Wasseransammlung vermeiden. Das auf dem Wasser aufschwimmende Produkt kann den Brand ausdehnen oder zu einer Zündquelle gelangen.

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Zugelassenes ortsunabhängiges Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen sowie Feuerwehrschutzbekleidung (Feuerwehr-Helm mit Nackenschutz, -Schutzanzug, -Schutzschuhwerk und -Schutzhandschuhe) tragen. Sollte keine Schutzbekleidung vorhanden sein, Feuer aus sicherer Entfernung oder von geschützter Stelle aus bekämpfen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen

anzuwendende Verfahren: Umgebung räumen. Nur geschulte und ausreichend geschützte Mitarbeiter bei den Reinigungsarbeiten einsetzen. Mitarbeiter aus tiefergelegenen Bereichen fernhalten. Entgegen der Windrichtung der Leckage aufhalten. Bereiche von Leckagen oder ausgelaufenem Material belüften. Rauchen im betroffenen Bereich verboten. Alle Zündquellen in Nähe der Leckage oder austretenden Dämpfe zur Vermeidung von Brand oder Explosion entfernen. Dampfexplosionsgefahr; nicht in Abwasserkanäle/ Kanalisation gelangen lassen. Die in Windrichtung betroffene Bevölkerung vor Explosionsgefahr warnen. Der Bereich ist vor Wiederbetreten mit einem Detektor für brennbare Gase zu überprüfen. Alle Container und Anlagen sind zu erden und elektrisch leitend miteinander zu verbinden.

Weitere Angaben siehe Abschnitt 10. 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. Alle Behälter und Ausrüstungsgegenstände erden. Mit explosionsgeschütztem Gerät abpumpen. Wenn verfügbar, Schaum zum Abdecken und Zurückhalten verwenden. 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: Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. 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. Nur mit ausreichender Belüftung verwenden. Rauchen, offene Flammen oder Zündquellen im Arbeits- und Lagerungsbereich sind zu vermeiden. Zündquellen können sein, sind aber nicht beschränkt auf Zündflammen, Flammen, Rauchen, Funken, Heizelemente, elektrische Anlagen und elektrostatische Entladungen. Alle Container, das Personal und die Ausrüstung sollten vor Verwendung oder Transport des Produktes geerdet und mit elektrischen Ableitungen versehen sein. Je nach Art des Arbeitsganges kann der Einsatz von funkenfreier oder explosionsbeständiger Ausrüstung erforderlich sein. Auch entleerte Behälter können Dämpfe enthalten. Keine Schneide-, Bohr-, Schleif-, Schweiß- oder ähnliche Arbeiten an leeren Behältern oder in deren Nähe durchführen. Dämpfe sind schwerer als Luft, können beträchtliche Entfernungen zurücklegen und sich in Bodenvertiefungen sammeln. Ein Entzünden und/oder Zurückschlagen ist möglich. Niemals Druckluft zum Fördern des Produktes verwenden, es sei denn, es wurde eine

Risikobewertung durchgeführt, die die Entzündlichkeit des Produktes berücksichtigt hat. Siehe Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten: Zündquellen wie statische Aufladung, Hitze, Funken oder Flamme möglichst gering halten. Den Behälter fest verschlossen halten. Bei Raumtemperatur können sich entzündliche Gemische in der Gasphase eines Behälters befinden.

Lagerstabilität

Lagertemperatur:

5 - 25 °C

Lagerklasse gemäß TRGS 510: Entzündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen: Informationen zu spezifischen Endanwendungen dieses Produkts können in einem technischen Datenblatt/einer Anlage zum Sicherheitsdatenblatt (sofern verfügbar) bereitgestellt werden.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Falls Höchstgrenzen zur Risikobelastung bestehen, sind diese unten aufgelistet. Werden keine Höchstgrenzen zu Risikobelastungen angegeben, liegen keine zutreffenden/anwendbaren Werte vor.

Bestandteil	Vorschrift	Typ der Auflistung	Wert
Methylethylketon	ACGIH	TWA	75 ppm
	Weitere Information: Skin: Gefahr der kutanen Absorption		
	ACGIH	STEL	150 ppm
	Weitere Information: Skin: Gefahr der kutanen Absorption		
	2000/39/EC	TWA	600 mg/m3 200 ppm
	Weitere Information: Indikativ		
	2000/39/EC	STEL	900 mg/m3 300 ppm
	Weitere Information: Indikativ		
	DE TRGS 900	AGW	600 mg/m3 200 ppm
	Weitere Information: H: Hautresorptiv; Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		
Ethylacetat	DE DFG MAK	MAK	600 mg/m3 200 ppm
	Weitere Information: H: Gefahr der Hautresorption; C: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen		
	ACGIH	TWA	400 ppm
	DE TRGS 900	AGW	730 mg/m3 200 ppm
	Weitere Information: Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		
	2017/164/EU	STEL	1 468 mg/m3 400 ppm
	Weitere Information: Indikativ		
	2017/164/EU	TWA	734 mg/m3 200 ppm
	Weitere Information: Indikativ		

	DE DFG MAK	MAK	750 mg/m3 200 ppm
	Weitere Information: C: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen		
3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat	ACGIH	TWA	0,005 ppm
	TRGS 430	AGW	0,046 mg/m3 0,005 ppm
	Weitere Information: = =: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen; Sa: atemwegssensibilisierender Stoff		
	DE TRGS 900	AGW Dampf und Aerosole	0,046 mg/m3 0,005 ppm
	Weitere Information: = =: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen.; Sa: Atemwegssensibilisierender Stoff		
	DE DFG MAK	MAK	0,046 mg/m3 0,005 ppm
	Weitere Information: Sah: Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut; D: Für die Beurteilung der fruchtschädigenden Wirkung ggf. inklusive der entwicklungsneurotoxischen Wirkung liegen entweder keine Daten vor oder die vorliegenden Daten reichen für eine Einstufung in eine der Gruppen A, B oder C nicht aus		
	DE DFG MAK	Mow	0,092 mg/m3 0,01 ppm
	Weitere Information: Sah: Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut; D: Für die Beurteilung der fruchtschädigenden Wirkung ggf. inklusive der entwicklungsneurotoxischen Wirkung liegen entweder keine Daten vor oder die vorliegenden Daten reichen für eine Einstufung in eine der Gruppen A, B oder C nicht aus		
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat	ACGIH	TWA	0,005 ppm
	TRGS 430	AGW Dampf und Aerosole	0,05 mg/m3
	Weitere Information: = =: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen; Sa: atemwegssensibilisierender Stoff		
	DE TRGS 900	AGW Dampf und Aerosole, einatembare Fraktion	0,05 mg/m3
	Weitere Information: = =: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen.; H: Hautresorptiv; Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; Sah: Haut- und atemwegssensibilisierender Stoff		
	DE DFG MAK	MAK einatembarer Anteil	0,05 mg/m3
	Weitere Information: Sah: Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut; H: Gefahr der Hautresorption; 4: Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann.; C: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen		
	DE DFG MAK	Mow	0,1 mg/m3

	Weitere Information: Sah: Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut; H: Gefahr der Hautresorption; 4: Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann.; C: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen		
Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannan	ACGIH	TWA	0,1 mg/m ³ , Zinn
	Weitere Information: A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft; Skin: Gefahr der kutanen Absorption		
	ACGIH	STEL	0,2 mg/m ³ , Zinn
	Weitere Information: A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft; Skin: Gefahr der kutanen Absorption		
m-Tolyldiisocyanat	ACGIH	TWA Einatembare Fraktionen und Dampf	0,001 ppm
	Weitere Information: DSEN: Sensibilisierung der Haut; RSEN: Sensibilisierung durch Einatmen; A3: Karzinogenität gegenüber Tieren bestätigt, Relevanz gegenüber Menschen jedoch unbekannt.; Skin: Gefahr der kutanen Absorption		
	ACGIH	STEL Einatembare Fraktionen und Dampf	0,005 ppm
	Weitere Information: DSEN: Sensibilisierung der Haut; RSEN: Sensibilisierung durch Einatmen; A3: Karzinogenität gegenüber Tieren bestätigt, Relevanz gegenüber Menschen jedoch unbekannt.; Skin: Gefahr der kutanen Absorption		
	TRGS 430	AGW	0,035 mg/m ³ 0,005 ppm
	Weitere Information: = =: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen; Sa: Atemwegssensibilisierender Stoff		
	DE TRGS 900	AGW Dampf und Aerosole	0,035 mg/m ³ 0,005 ppm
	Weitere Information: = =: In begründeten Fällen kann auch ein Momentanwert festgelegt werden, der zu keinem Zeitpunkt überschritten werden darf. Die Stoffe werden durch das Zeichen = = und den Überschreitungsfaktor ausgewiesen.; Sa: Atemwegssensibilisierender Stoff		
	DE DFG MAK	MAK	0,007 mg/m ³ 0,001 ppm
	Weitere Information: Sah: Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut; C: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen		
	DE DFG MAK	Mow	0,035 mg/m ³ 0,005 ppm
	Weitere Information: Sah: Gefahr der Sensibilisierung der Atemwege und der Haut; C: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen		

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

Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Biologische Species	Probennaahmezeitpunkt	Zulässige Konzentration	Grundlage
Methylethylketon	78-93-3	2-Butanon	Urin	Exposition sende, bzw. Schichten de	2 mg/l	TRGS 903
		2-Butanon	Urin	Exposition sende, bzw. Schichten de	5 mg/l	DE DFG BAT
		Methylethylketon (Butanon) MEK	Urin	Schichten de (sobald wie möglich nach Beendigung der Exposition)	2 mg/l	ACGIH BEI
m-Tolylidendiisocyanat	26471-62-5	Summe aus 2,4- und 2,6-TDA	Urin	Exposition sende, bzw. Schichten de	5 µg/g Kreatinin	DE DFG BAT
		toluoldiamin	Urin	Schichten de	5 µg/g Kreatinin	ACGIH BEI

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

Methylethylketon

Arbeitnehmer

Akut - systemische Effekte		Akut - lokale Effekte		Langzeit - systemische Effekte		Langzeit - lokale Effekte	
Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1161 mg/kg Körpergewicht/Tag 412 mg/kg Körpergewicht/Tag	600 mg/m3	n.a.	n.a.

Verbraucher

Akut - systemische Effekte	Akut - lokale Effekte	Langzeit - systemische Effekte	Langzeit - lokale Effekte
----------------------------	-----------------------	--------------------------------	---------------------------

								Effekte	
Haut	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g	Haut	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	106 mg/m3	31 mg/kg Körperge wicht/Ta g	n.a.	n.a.

4,4'-Methylenldiphenyldiisocyanat

Arbeitnehmer

Akut - systemische Effekte			Akut - lokale Effekte		Langzeit - systemische Effekte		Langzeit - lokale Effekte	
Haut	Einatmung		Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
50 mg/kg Körperge wicht/Tag	0,1 mg/m3		28,7 mg/cm2	0,1 mg/m3	n.a.	0,05 mg/m3	n.a.	0,05 mg/m3

Verbraucher

Akut - systemische Effekte			Akut - lokale Effekte		Langzeit - systemische Effekte			Langzeit - lokale Effekte	
Haut	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g	Haut	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g
25 mg/kg Körperge wicht/Ta g	0,05 mg/m3	20 mg/kg Körperge wicht/Ta g	17,2 mg/cm2	0,05 mg/m3	n.a.	0,025 mg/m3	n.a.	n.a.	0,025 mg/m3

m-Tolyldendiisocyanat

Arbeitnehmer

Akut - systemische Effekte			Akut - lokale Effekte		Langzeit - systemische Effekte		Langzeit - lokale Effekte	
Haut	Einatmung		Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
n.a.	0,14 mg/m3		n.a.	0,14 mg/m3	n.a.	0,035 mg/m3	n.a.	0,035 mg/m3

Verbraucher

Akut - systemische Effekte			Akut - lokale Effekte		Langzeit - systemische Effekte			Langzeit - lokale Effekte	
Haut	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g	Haut	Einatmun g	Oral	Haut	Einatmun g
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

Methylethylketon

Kompartiment	PNEC
Süßwasser	55,8 mg/l
Meerwasser	55,8 mg/l
Zeitweise Verwendung/Freisetzung	55,8 mg/l

Abwasserkläranlage	709 mg/l
Süßwassersediment	284,74 mg/kg
Meeressediment	284,7 mg/kg
Boden	22,5 mg/kg
Oral (Sekundärvergiftung)	1000 mg/kg Nahrung

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Kompartiment	PNEC
Süßwasser	1 mg/l
Meerwasser	0,1 mg/l
Zeitweise Verwendung/Freisetzung	10 mg/l
Boden	1 mg/kg Trockengewicht (TW)
Abwasserkläranlage	1 mg/l

m-Tolyldiisocyanat

Kompartiment	PNEC
Süßwasser	0,0125 mg/l
Meerwasser	0,00125 mg/l
Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,125 mg/l
Abwasserkläranlage	1 mg/l
Boden	1 mg/kg Trockengewicht (TW)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen: 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: Dichtanliegende Schutzbrille tragen. Schutzbrillen sollten DIN EN 166 oder ähnlicher Norm entsprechen. Wenn eine Exposition Augenbeschwerden hervorruft, ist eine Atemschutzvollmaske (gemäß DIN EN 136) mit Gasfilter (gemäß DIN EN14387) anzulegen.

Hautschutz

Handschutz: Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Butylkautschuk. Polyethylen. Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL"). Akzeptable Handschuhmaterialien sind zum Beispiel: Chloriertes Polyethylen. Neopren. Nitril- / Butadienkautschuk ("Nitril" oder "NBR"). 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). Die Angabe zur Dicke des Handschuhmaterials allein ist kein ausreichender Indikator zur Bestimmung des Schutzniveaus des Handschuhs gegenüber chemischen Substanzen. Das Schutzniveau ist ebenfalls im hohen Maße abhängig von

der spezifischen Zusammenstellung des Materials, aus dem der Schutzhandschuh besteht. Die Dicke des Schutzhandschuhs muss in Abhängigkeit vom Modell- und Materialtyp grundsätzlich mehr als 0,35 mm betragen, um einen ausreichenden Schutz bei anhaltendem und häufigem Kontakt mit der Substanz zu bieten. Abweichend zu dieser allgemeinen Regel ist bekannt, dass mehrlagige Laminathandschuhe auch mit einer Dicke geringer als 0,35 mm einen verlängerten Schutz bieten. Wird hingegen nur von einer kurzen Kontaktzeit mit der Substanz ausgegangen, können auch andere Handschuhmaterialien mit einer Materialdicke von weniger als 0,35 mm einen ausreichenden Schutz bieten. **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 Vollschanzanzug 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: Patrone für organische Dämpfe mit Partikel-Vorfilter, Typ AP2 (erfüllt die Norm EN 14387).

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

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	schwarz
Geruch	charakteristisch
	Geruchsschwelle
	Keine Testdaten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Schmelzpunkt/ Schmelzbereich: Keine Testdaten verfügbar

	Gefrierpunkt: Keine Testdaten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Siedepunkt/Siedebereich: Keine Testdaten verfügbar
Entzündlichkeit	Gase/Feststoffe Entzündbare Flüssigkeit Flüssigkeiten Statisch aufladbare brennbare Flüssigkeit.
Untere Explosionsgrenze und obere Explosionsgrenze / Entflammbarkeitsgrenze	Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze Keine Testdaten verfügbar Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze Keine Testdaten verfügbar
Flammpunkt	-10 °C Methode: PMCC, ASTM D93 (geschlossener Tiegel)
Zündtemperatur	Keine Testdaten verfügbar
Zersetzungstemperatur	Thermische Zersetzung Keine Testdaten verfügbar
pH-Wert	5,5 - 8,5 Konzentration: 100 % Methode: Errechnet.
Viskosität	Viskosität, kinematisch Keine Testdaten verfügbar Viskosität, dynamisch Keine Testdaten verfügbar
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	Keine Testdaten verfügbar
Dichte und / oder relative Dichte	Relative Dichte (Wasser = 1) 0,94 Methode: ASTM D1475

Relative Dampfdichte	Keine Testdaten verfügbar
----------------------	---------------------------

Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar
-----------------------	-----------------

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	Keine Testdaten verfügbar
---------------------------	---------------------------

Oxidierende Eigenschaften	Keine Testdaten verfügbar
---------------------------	---------------------------

Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Testdaten 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.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Polymerisation findet nicht statt.

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

10.5 Unverträgliche Materialien: Kontakt vermeiden mit: Säuren. Basen. 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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Akute Toxizität (Akute orale Toxizität)

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch

nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

Akute Toxizität (Akute dermale Toxizität)

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

Akute Toxizität (Akute inhalative Toxizität)

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Augenreizung, Kategorie 2

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Einstufungsverfahren: Rechenmethode

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Einatmen, Kategorie 1

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

Einstufungsverfahren: Rechenmethode

Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Einstufungsverfahren: Rechenmethode

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

Karzinogenität

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Bewertung der Reproduktionstoxizität :

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

Bewertung Teratogenität:

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Einstufungsverfahren: Rechenmethode

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

STOT - Wiederholte Exposition

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

Aspirationsgefahr

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Testdaten für das Produkt nicht verfügbar. Verweis auf die Komponent Daten.

TOXIKOLOGISCH BESTIMMENDE KOMPONENTE:

Methylethylketon

Akute Toxizität (Akute orale Toxizität)

LD50, Ratte, 2 193 mg/kg

Akute Toxizität (Akute dermale Toxizität)

LD50, Kaninchen, > 8 049 mg/kg

Akute Toxizität (Akute inhalative Toxizität)

LC50, Maus, 4 h, Dampf, 32 mg/l

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine nennenswerte Hautreizung bei kurzer Exposition.
Verlängerter Kontakt führt zu mäßiger Hautreizung mit lokaler Rötung.
Wiederholter Kontakt kann mäßige Hautreizung mit lokaler Rötung verursachen.
Kann Austrocknung und Abschuppung der Haut verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Kann Schmerzen verursachen unverhältnismäßig zum Ausmaß der Reizung der Augengewebe.
Kann mäßige Augenreizung verursachen, die möglicherweise nur langsam abheilt.
Kann mäßige Verletzung der Hornhaut verursachen.
Dämpfe können zu Augenreizungen führen - wahrzunehmen durch leichte Beschwerden und Rötung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Verursachte im Versuch mit Meerschweinchen keine sensibilisierenden Hautreaktionen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Keimzell-Mutagenität

In vitro Genotoxizitätsstudien waren vorwiegend negativ. Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

Karzinogenität

Die verfügbaren Daten reichen nicht aus, um die Kanzerogenität zu bewerten.

Reproduktionstoxizität

Bewertung der Reproduktionstoxizität :
Für ähnliche/s Material/ien: Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

Bewertung Teratogenität:

Zeigte sich in Versuchen mit Labortieren giftig für den Fötus bei Dosen, die auch für das Muttertier giftig waren. Verursachte bei Labortieren keine Geburtsschäden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Expositionsweg: Einatmung
Zielorgane: Nervensystem

STOT - Wiederholte Exposition

Inhalative Exposition gegenüber hohen Konzentrationen von Methylethylketon verursacht bei Versuchstieren Wirkungen auf die Leber.
Methylethylketon selbst ist wahrscheinlich nicht neurotoxisch, kann aber die neurotoxischen Wirkungen von Methyl-n-butylketon und n-Hexan begünstigen.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege schädlich sein.

Ethylacetat

Akute Toxizität (Akute orale Toxizität)

LD50, Kaninchen, 4 934 mg/kg

Akute Toxizität (Akute dermale Toxizität)

LD50, Kaninchen, > 20 000 mg/kg

Akute Toxizität (Akute inhalative Toxizität)

LC50, Ratte, 4 h, Dampf, > 29,3 mg/l

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

In der Regel nicht hautreizend.

Kann Austrocknung und Abschuppung der Haut verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Kann geringfügige Augenreizung verursachen.

Kann leichte vorübergehende Hornhautschädigung verursachen.

Dämpfe können zu Augenreizungen führen - wahrzunehmen durch leichte Beschwerden und Rötung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Verursachte im Versuch mit Meerschweinchen keine sensibilisierenden Hautreaktionen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Keimzell-Mutagenität

In vitro Genotoxizitätsstudien waren vorwiegend negativ. Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

Karzinogenität

Erwies sich im Tierversuch als nicht krebserzeugend. Für das Hydrolyseprodukt: Ethanol wird nicht als krebserregend für Menschen angesehen, wenn es nicht über alkoholische Getränke aufgenommen wird.

Reproduktionstoxizität

Bewertung der Reproduktionstoxizität :

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

Bewertung Teratogenität:

Für ähnliche/s Material/ien: Zeigte sich in Versuchen mit Labortieren giftig für den Fötus bei Dosen, die auch für das Muttertier giftig waren.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Expositionsweg: Einatmung

Zielorgane: Nervensystem

STOT - Wiederholte Exposition

Aufgrund der Beurteilung vorhandener Daten sollten wiederholte Expositionen zu keinen weiteren nennenswerten Nebenwirkungen führen.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege schädlich sein.

Toluoldiisocyanat, oligomerisches Reaktionsprodukt mit 2,2'-Oxydiethanol und Propylenetrimethanol

Akute Toxizität (Akute orale Toxizität)

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

Akute Toxizität (Akute dermale Toxizität)

Dermale LD50: nicht bestimmt.

Akute Toxizität (Akute inhalative Toxizität)

Die LC50 wurde nicht bestimmt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

In der Regel nicht hautreizend.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Kann mäßige Augenreizung verursachen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Hautkontakt kann eine allergische Hautreaktion verursachen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Keimzell-Mutagenität

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Karzinogenität

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Reproduktionstoxizität

Bewertung der Reproduktionstoxizität :
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Bewertung Teratogenität:
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

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

STOT - Wiederholte Exposition

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Aspirationsgefahr

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat

Akute Toxizität (Akute orale Toxizität)

Wirkungen auf das Zentralnervensystem. LD50, Ratte, 4 814 mg/kg OECD Prüfrichtlinie 401

Akute Toxizität (Akute dermale Toxizität)

LD50, Ratte, > 7 000 mg/kg OECD Prüfrichtlinie 402

Akute Toxizität (Akute inhalative Toxizität)

Atemwegsbeschwerden. LC50, Ratte, 4 h, Staub/Nebel, 0,04 mg/l OECD Prüfrichtlinie 403

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Kurze Exposition kann Hautverätzungen verursachen. Mögliche Symptome beinhalten Schmerzen, starke lokale Rötung und Gewebeschäden.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Kann schwere Augenreizung mit Verletzung der Hornhaut verursachen und zu bleibenden Sehstörungen oder gar Erblindung führen. Chemische Verbrennungen sind möglich.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Führte im Versuch mit Meerschweinchen zu allergischen Hautreaktionen.

Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Keimzell-Mutagenität

Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ. Gentoxizitätsstudien in vitro waren in einigen Fällen positiv, in anderen Fällen negativ. Das Produkt war nicht mutagen im Ames-Test.

Karzinogenität

Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität

Bewertung der Reproduktionstoxizität :

Keine Daten verfügbar

Bewertung Teratogenität:

Verursachte Geburtsschäden bei Labortieren nur bei Dosen, die für das Muttertier giftig waren.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Zielorgane: Atmungssystem

STOT - Wiederholte Exposition

Aufgrund der Beurteilung vorhandener Daten sollten wiederholte Expositionen zu keinen weiteren nennenswerten Nebenwirkungen führen.

Aspirationsgefahr

Nicht anwendbar

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Akute Toxizität (Akute orale Toxizität)

LD50, Ratte, > 5 000 mg/kg

Akute Toxizität (Akute dermale Toxizität)

LD50, Kaninchen, > 9 400 mg/kg

Akute Toxizität (Akute inhalative Toxizität)

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

Schätzwert Akuter Toxizität, Staub/Nebel, 1,5 mg/l Schätzwert Akuter Toxizität gemäß
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verlängerter Kontakt führt zu mäßiger Hautreizung mit lokaler Rötung.
Wiederholter Kontakt kann mäßige Hautreizung mit lokaler Rötung verursachen.
Kann Verfärbung der Haut hervorrufen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Kann mäßige Augenreizung verursachen.
Kann leichte vorübergehende Hornhautschädigung verursachen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

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

Kann allergische Atemreaktion 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.

Keimzell-Mutagenität

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.

Karzinogenität

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.

Reproduktionstoxizität

Bewertung der Reproduktionstoxizität :

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

Bewertung Teratogenität:

Zeigte sich in Versuchen mit Labortieren giftig für den Fötus bei Dosen, die auch für das Muttertier giftig waren. Verursachte bei Labortieren keine Geburtsschäden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Expositionsweg: Einatmung

Zielorgane: Atemweg

STOT - Wiederholte Exposition

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

Aspirationsgefahr

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannan

Akute Toxizität (Akute orale Toxizität)

LD50, Ratte, 894 mg/kg OECD Prüfrichtlinie 401

Schätzwert Akuter Toxizität, 894 mg/kg ATE-Wert abgeleitet vom LD50/LC50-Wert

Akute Toxizität (Akute dermale Toxizität)

Dermale LD50: nicht bestimmt.

Akute Toxizität (Akute inhalative Toxizität)

Die LC50 wurde nicht bestimmt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Kurze Exposition kann starke Hautreizung mit Schmerzen und lokaler Rötung verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Kann geringfügige, vorübergehende Augenreizung verursachen.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Führte im Versuch mit Meerschweinchen zu allergischen Hautreaktionen.

Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Keimzell-Mutagenität

In vitro Genotoxizitätsstudien waren vorwiegend negativ. Das Produkt war nicht mutagen im Ames-Test. Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Reproduktionstoxizität

Bewertung der Reproduktionstoxizität :

In Versuchstierstudien wurde keine Beeinträchtigung der Fertilität beobachtet. Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Bewertung Teratogenität:
Verursachte Geburtsschäden bei Labortieren. Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

STOT - Wiederholte Exposition
Zentralnervensystem (ZNS).

m-Tolylidendiisocyanat

Akute Toxizität (Akute orale Toxizität)
LD50, Ratte, 4 130 mg/kg

Akute Toxizität (Akute dermale Toxizität)
LD50, Kaninchen, > 9 400 mg/kg

Akute Toxizität (Akute inhalative Toxizität)
Leicht erreichbare Dampfkonzentrationen können ernste Nebenwirkungen selbst mit tödlichem Ausgang verursachen. Übermäßige Exposition gegenüber TDI kann zu schwerer Reizung der oberen Luftwege und der Lungen, zu Flüssigkeit in den Lungen, zu dauerhafter Verminderung der Lungenfunktion, zu Cholinesterasehemmung und zu Magen-Darm-Störung führen.

LC50, Ratte, 1 h, Dampf, 0,48 mg/l

LC50, Maus, 6 h, Staub/Nebel, 0,1 mg/l

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Längere Exposition kann starke Hautreizung mit lokaler Rötung und Unbehagen verursachen.

Schwere Augenschädigung/-reizung
Kann schwere Augenreizung verursachen.
Kann mäßige Verletzung der Hornhaut verursachen.
Dämpfe können zu Augenreizungen führen - wahrzunehmen durch leichte Beschwerden und Rötung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Hautkontakt kann eine allergische Hautreaktion verursachen.
Tierversuche haben gezeigt, daß der Hautkontakt mit Isocyanaten eine Rolle bei der respiratorischen Sensibilisierung spielen kann.

Kann allergische Atemreaktion verursachen.
Die erneute Exposition gegenüber extrem niedrigen Isocyanatkonzentrationen kann bei bereits sensibilisierten Personen zu allergischen Reaktionen der Atemwege führen.
Symptome schließen Husten, schweres Atmen und das Gefühl einer Brustkorbverengung ein. Die Wirkungen können verzögert auftreten. Gelegentlich können Atembeschwerden lebensbedrohlich sein.
Verzögerte Wirkungen sind möglich.

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizitätsstudien in vitro waren in einigen Fällen positiv, in anderen Fällen negativ. Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ. Ergebnisse einer Drosophila-Studie wurden als schwach positiv berichtet; es wird jedoch angenommen, daß diese Befunde auf dem TDI-Abbau im als Vehikel dienenden Lösungsmittel beruhen.

Karzinogenität

Es wurde berichtet, daß die orale Verabreichung von hohen TDI-Dosen an Versuchstiere Krebs verursacht. Man fand, daß die entsprechende Studie Mängel enthielt, die ihre Validität in Frage stellt. TDI rief bei Versuchstieren keinen Krebs nach Exposition über den wahrscheinlichsten Weg, der Inhalation, hervor.

Reproduktionstoxizität

Bewertung der Reproduktionstoxizität :

In Untersuchungen an Versuchstieren wurde gezeigt, daß TDI die Reproduktion nicht beeinträchtigt.

Bewertung Teratogenität:

TDI verursachte keine Geburtsschäden bei Versuchstieren. Es wurden nur bei maternaltoxischen Dosen schwache Wirkungen auf den Fetus beobachtet.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Expositionsweg: Einatmung

Zielorgane: Atemweg

STOT - Wiederholte Exposition

Aufgrund der Beurteilung vorhandener Daten sollten wiederholte Expositionen zu keinen weiteren nennenswerten Nebenwirkungen führen.

Aspirationsgefahr

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Methylethylketon

Keine Daten verfügbar

Ethylacetat

Keine Daten verfügbar

Toluoldiisocyanat, oligomerisches Reaktionsprodukt mit 2,2'-Oxydiethanol und Propylenetrimethanol

Keine Daten verfügbar

3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat

Keine Daten verfügbar

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Keine Daten verfügbar

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannan

Keine Daten verfügbar

m-Tolyldiisocyanat

Keine Daten verfügbar

Weitere Information

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

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

12.1 Toxizität

Methylethylketon

Akute Fischtoxizität

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

LC50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), statischer Test, 96 h, 2 993 mg/l, OECD Prüfrichtlinie 203

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 48 h, 308 mg/l, OECD-Prüfrichtlinie 202

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (einzellige Grünalge), statischer Test, 96 h, Hemmung der Wachstumsrate, 2 029 mg/l, OECD-Prüfrichtlinie 201

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 96 h, 1 240 mg/l, OECD-Prüfrichtlinie 201

Ethylacetat

Akute Fischtoxizität

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

LC50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), 96 h, 230 mg/l

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, 165 mg/l

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, > 100 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 201

Chronische Fischtoxizität

NOEC, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), 32 d, < 9,65 mg/l

Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten

NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), semistatischer Test, 21 d, Anzahl der Nachkommen, 2,4 mg/l

Toluoldiisocyanat, oligomerisches Reaktionsprodukt mit 2,2'-Oxydiethanol und Propylidenetrimethanol

Akute Fischtoxizität

Keine relevanten Angaben vorhanden.

3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat

Akute Fischtoxizität

LC50, Cyprinus carpio (Karpfen), 96 h, > 208 mg/l

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, 27 mg/l

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen

EC50, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), 72 h, > 70 mg/l

NOEC, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), 72 h, 4,4 mg/l

Toxizität gegenüber Bakterien

EC10, Bakterien, 6 h, 554 mg/l

4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat

Akute Fischtoxizität

Unter Bedingungen der maximalen Bildung löslicher Bestandteile entspricht die gemessene Ökotoxizität derjenigen des hydrolisierten 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 (Zebrafisch), 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

Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten

Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 21 d, 10 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

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannan

Akute Fischtoxizität

LC50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), 96 h, > 1 000 mg/l, OECD Prüfrichtlinie 203

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, 39 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 202

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), 72 h, 4,3 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC, Raphidocelis subcapitata (Grünalge), 72 h, 4,3 mg/l, OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Bakterien

Für ähnliche/s Material/ien:

EC50, Bakterien, 3 h, Atmungsrate., 14 mg/l

m-Tolyldiisocyanat

Akute Fischtoxizität

Das Produkt ist schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 10 und 100 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), statischer Test, 96 h, 133 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

Akute Toxizität für aquatische Invertebraten

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 48 h, 12,5 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen

EC50, Skeletonema costatum (Kieselalge), statischer Test, 96 h, 3 230 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

EC50, Chlorella vulgaris (Süßwasseralge), statischer Test, 96 h, 4 300 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

Toxizität gegenüber Bakterien

EC50, Belebtschlamm, Atmungshemmung, 3 h, > 100 mg/l, OECD Test 209

Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten

NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 21 d, Anzahl der Nachkommen, 1,1 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Methylethylketon

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

10-Tage-Fenster: nicht anwendbar

Biologischer Abbau: 98 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301D oder Äquivalent

Ethylacetat

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

10 Tage-Fenster: bestanden

Biologischer Abbau: 100 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301D oder Äquivalent

Toluoldiisocyanat, oligomerisches Reaktionsprodukt mit 2,2'-Oxydiethanol und Propylidenetrimethanol

Biologische Abbaubarkeit: Keine relevanten Angaben vorhanden.

3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat

Biologische Abbaubarkeit: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Biologischer Abbau: 0 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.4.D.

4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

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

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannan

Biologische Abbaubarkeit: Nicht leicht biologisch abbaubar.

Biologischer Abbau: 0 %

Expositionszeit: 28 d

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

m-Tolyldiendiisocyanat

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.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Methylethylketon

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

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 0,3 bei 40 °C Gemessen

Ethylacetat

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

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 0,68 Gemessen

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 30 Fisch Gemessen

Toluoldiisocyanat, oligomerisches Reaktionsprodukt mit 2,2'-Oxydiethanol und Propylidenetrimethanol

Bioakkumulation: Keine relevanten Angaben vorhanden.

3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat

Bioakkumulation: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 0,99 bei 23 °C

4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

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

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 4,51 bei 22 °C

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

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannan

Bioakkumulation: Die Substanz hat das Potenzial zu bioakkumulieren.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser(log Pow): 5,503

m-Tolyldiendiisocyanat

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

Methylethylketon

Mobilität im Boden: Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).

Koc: 3,8

Methode: (geschätzt)

Ethylacetat

Mobilität im Boden: Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).

Koc: 3

Methode: (geschätzt)

Toluoldiisocyanat, oligomerisches Reaktionsprodukt mit 2,2'-Oxydiethanol und Propylidenetrimethanol

Mobilität im Boden: Keine relevanten Angaben vorhanden.

3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat

Mobilität im Boden: Für diese Produktgruppe:

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

Koc: 36000

Methode: (geschätzt)

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Keine Daten verfügbar

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannan

Mobilität im Boden: Keine relevanten Angaben vorhanden.

m-Tolyldiisocyanat

Mobilität im Boden: 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

Dieser Stoff/diese Mischung enthält Komponenten, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Methylethylketon

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

Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

Ethylacetat

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

Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

Toluoldiisocyanat, oligomerisches Reaktionsprodukt mit 2,2'-Oxydiethanol und Propylidenetrimethanol

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

3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat

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.

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannan

Persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

m-Tolyldiisocyanat

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Methylethylketon

Keine Daten verfügbar

Ethylacetat

Keine Daten verfügbar

Toluoldiisocyanat, oligomerisches Reaktionsprodukt mit 2,2'-Oxydiethanol und Propylidenetrimethanol

Keine Daten verfügbar

3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat

Keine Daten verfügbar

4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Keine Daten verfügbar

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannan

Keine Daten verfügbar

m-Tolyldiisocyanat

Keine Daten verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

PMT- und vPvM-Beurteilung

Methylethylketon

Keine Daten verfügbar

Ethylacetat

Keine Daten verfügbar

Toluoldiisocyanat, oligomerisches Reaktionsprodukt mit 2,2'-Oxydiethanol und Propylidenetrimethanol

Keine Daten verfügbar

3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat

Keine Daten verfügbar

4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat

Keine Daten verfügbar

Dimethylbis[(1-oxodecyl)oxy]stannan

Keine Daten verfügbar

m-Tolylidendiisocyanat

Keine Daten verfügbar

Keine Daten vorhanden.

Methylethylketon

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

Ethylacetat

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

Toluoldiisocyanat, oligomerisches Reaktionsprodukt mit 2,2'-Oxydiethanol und Propylidenetrimethanol

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

Dimethylbis[(1-oxodecyl)oxy]stannan

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

m-Tolylidendiisocyanat

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der 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.

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 oder ID-Nummer	UN 1139
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	SCHUTZANSTRICHLÖSUNG
14.3 Transportgefahrenklassen	3
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefahren	Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nichtgefährlich eingestuft.
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sondervorschrift 640D Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 33

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

14.1 UN-Nummer oder ID-	UN 1139
--------------------------------	---------

Nummer		
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	COATING SOLUTION
14.3	Transportgefahrenklassen	3
14.4	Verpackungsgruppe	II
14.5	Umweltgefahren	Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nichtmeeresverschmutzend eingestuft.
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EmS: F-E, S-E
14.7	Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Informieren Sie sich vor einem Seefrachttransport von Bulk-/Schüttgütern über die geltenden IMO-Richtlinien.

Einstufung für den Lufttransport (IATA-DGR):

14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1139
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Coating solution
14.3	Transportgefahrenklassen	3
14.4	Verpackungsgruppe	II
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

Die Zubereitung enthält nur Bestandteile, die nach der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) entweder vorregistriert, registriert oder von der Registrierung ausgenommen 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 Verantwortung 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.: 4098-71-9	Name: 3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat
--------------------	--

Status der Beschränkung: aufgelistet in Anhang XVII der REACH-Verordnung.
Eingeschränkte Verwendungen: Siehe Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Beschränkungsbedingungen
Nummer auf der Liste: 74

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

Status der Beschränkung: aufgelistet in Anhang XVII der REACH-Verordnung.
Eingeschränkte Verwendungen: Siehe Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Beschränkungsbedingungen
Nummer auf der Liste: 56, 74, 77

CAS-Nr.: 68928-76-7	Name: Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannan
---------------------	--

Status der Beschränkung: aufgelistet in Anhang XVII der REACH-Verordnung.
Eingeschränkte Verwendungen: Siehe Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Beschränkungsbedingungen
Nummer auf der Liste: 20

CAS-Nr.: 26471-62-5	Name: m-Tolyldiisocyanat
---------------------	--------------------------

Status der Beschränkung: aufgelistet in Anhang XVII der REACH-Verordnung.
Eingeschränkte Verwendungen: Siehe Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 für Beschränkungsbedingungen
Nummer auf der Liste: 74

Störfallverordnung

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

P5c	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	Menge für Bereiche der unteren Klasse:	5 000 t
		Menge für Bereiche der oberen	50 000 t

Klasse:

TA Luft

Gesamtstaub

Anteil sonstiger Stoffe: 8 %

Organische Stoffe

Anteil sonstiger Stoffe: 77,82 %

Teil Klasse 1: 0,03 %

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

WGK 1: schwach wassergefährdend

Weitere Information

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diese Substanz/dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

EUH440	Reichert sich in der Umwelt und in lebenden Organismen, einschließlich Menschen, an.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
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.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Flam. Liq. - 2 - H225 - Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Eye Irrit. - 2 - H319 - Rechenmethode
Resp. Sens. - 1 - H334 - Rechenmethode
Skin Sens. - 1 - H317 - Rechenmethode
STOT SE - 3 - H336 - Rechenmethode
PBT - EUH440 - Rechenmethode

Revision

Identifikationsnummer: 226081 / A940 / Gültig ab: 27.08.2025 / Version: 16.0

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
2017/164/EU	Europa. Richtlinie 2017/164/EU der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
ACGIH	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
ACGIH BEI	ACGIH - Biological Exposure Indices (BEI) (Biologische Arbeitsplatz-Toleranzwerte)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
DE DFG BAT	Deutschland. MAK- und BAT Anhang XIII
DE DFG MAK	Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa
DE TRGS 900	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
MAK	MAK-Wert
Mow	Momentanwert
STEL	Kurzzeitgrenzwerte
TRGS 430	TRGS 430. Isocyanates
TRGS 903	TRGS 903 - Biologische Grenzwerte
TWA	Grenzwerte - 8 Stunden
Acute Tox.	Akute Toxizität
Aquatic Chronic	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Carc.	Karzinogenität
Eye Irrit.	Augenreizung
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
Repr.	Reproduktionstoxizität
Resp. Sens.	Sensibilisierung durch Einatmen
Skin Irrit.	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Volltext anderer Abkürzungen

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung,

Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

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.

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG 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

herstellerspezifische 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.

DE