

Sicherheitsdatenblatt
Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Annex II,
Überarbeitet gemäß VERORDNUNG DER KOMMISSION (EU) 2020/878,
Gemäß VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

TPU95

Ausführung: 1.1

Ausgabetag: 18-07-2020

Änderungsdatum: 25-11-2021

SDS Record Number: CSSS-TCO-010-133601

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator: TPU95

1.2 Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird:

Verwendung:

Herstellung von geformten Kunststoffteilen

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Lieferant (Einziger Vertreter):

-

Lieferant (Hersteller):

JF Polymers (Suzhou) Co., Ltd.

Die Anschrift:

Building 6&7& 11, No.2, Hai Cheng Road, Chang Shu Economic & Technological Development Zone, 215513, People's Republic of China

Ansprechpartner (E-Mail):

Zhenxing Miao (zhenxing.miao@polymaker.com)

Telephone:

+86-512-52058005

Fax:

-

1.4 Notfall-Telefonnummer:

+86-512-52058005

Available outside office hours?

YES

NO

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

Keine Einstufung nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

2.2 Kennzeichnungselemente

Keine Kennzeichnung nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Produktart: Gemisch

3.2 Gemische

Thermoplastisches Polyurethan

Gefährliche Inhaltsstoffe

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Konzentration [Gew.-%]: $\geq 0,1 - < 0,3$

EG-Nr.: 218-487-5

REACH Registrierungsnummer: 01-2119958154-35-0002

CAS-Nr.: 2162-74-5

Einstufung (1272/2008/EG): Acute Tox. 4 Oral H302 Repr. 1B H360F STOT RE 1 H372 (Magen-Darm-System)

Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe für die Zulassung

Dieses Produkt enthält keine äußerst besorgniserregenden Stoffe in nennpflichtiger Konzentration (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 59).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt: BEI KONTAKT MIT DER HEISSEN SCHMELZE: Sofortige Kühlung mit viel Wasser. Entstehende Produktkrusten nicht gewaltsam oder durch Anwendung von Lösungsmitteln von den betroffenen Hautstellen entfernen. Zur Behandlung möglicher Brandwunden und zur schonenden Reinigung der Haut sofort Arzt aufsuchen.

Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf den Umgang mit dem Produkt bei Raumtemperatur. Bei Berührung mit der Haut sorgfältig mit viel Wasser und Seife abwaschen.

4.2 Wichtigste sowohl akute als auch verzögerte Symptome und Auswirkungen

Hinweise für den Arzt: Keine Information verfügbar.

4.3 Angaben zu einer gegebenenfalls benötigten sofortigen ärztlichen Hilfe und Spezialbehandlung

Therapeutische Maßnahmen: Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wasser, Schaum, Trockenlöschmittel

5.2 Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entstehen Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide und Spuren von Cyanwasserstoff (Blausäure). Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Brandbekämpfung Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr erforderlich.

Kontaminiertes Löschwasser nicht ins Erdreich, ins Grundwasser oder in Gewässer eindringen lassen

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung (siehe Abschnitt 8) anlegen. Granulat - Rutschgefahr! Für ausreichende Be-/Entlüftung sorgen. Unbeteiligte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Staubbildung vermeiden. Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte.

Weitere Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Beim Öffnen von unangebrochenen Gebinden, beim Vortrocknen des Granulats und bei der Verarbeitung für ausreichende Belüftung, gegebenenfalls für wirksame Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Unter den empfohlenen Verarbeitungsbedingungen können geringe Mengen Emittate abgegeben werden.

Durch ausreichende Belüftung bzw. Absaugung am Arbeitsplatz ist dafür zu sorgen, dass die unter Abschnitt 8 angegebenen Grenzwerte eingehalten werden. Bei mechanischer Bearbeitung wirksame Absaugung von Stäuben vorsehen.

Von Nahrungs- und Genußmitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht abwaschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Beschmutzte Kleidung wechseln.

7.2 Bedingungen für eine sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter trocken und dicht geschlossen halten.

Lagerklasse (TRGS 510) : 11: Brennbare Feststoffe

Lagertemperatur: < 40 °C

7.3 Spezifische Endverwendungszwecke

Keine Information verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter:

Bei der Verarbeitung dieses Produktes, besonders im thermischen Prozess, müssen die Regelungen für die unten aufgeführten Stoffe beachtet werden. Nach unseren Erfahrungen können die unten zitierten Grenzwerte bei Verwendung von wirksamen Vorrichtungen zur Lüftung und zur Absaugung an den Austrittsstellen eventuell entstehender Dämpfe sicher eingehalten werden.

Stoff	CAS-Nr.	Grundlage	Typ	Wert	Spitzenbegrenzungswert	Anmerkungen
Allgemeiner Staubgrenzwert		TRGS 900		10 mg/m ³	2	einatembare Fraktion
Allgemeiner Staubgrenzwert		TRGS 900		3 mg/m ³	2	alveolengängige Fraktion
Allgemeiner Staubgrenzwert		TRGS 900	Kurzzeitüberschreitung			Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Werttyp	Expositionsweg	Gesundheitliche Auswirkung	Wert	Anmerkungen
Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	0,094 mg/m ³	Kritischster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung oral
Arbeitnehmer	Einatmen	Akut - systemische Effekte		Gefahr unbekannt (keine weitere Information notwendig)
Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - lokale Effekte		Gefahr unbekannt (keine weitere Information notwendig)
Arbeitnehmer	Einatmen	Akut - lokale Effekte		Gefahr unbekannt (keine weitere Information notwendig)

Arbeitnehmer	Dermal	Langzeit - systemische Effekte	0,013 mg/kg Körpergewicht/Tag	Kritischster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung oral
Arbeitnehmer	Dermal	Akut - systemische Effekte		Keine Gefährdung identifiziert
Arbeitnehmer	Dermal	Langzeit - lokale Effekte		Keine Gefährdung identifiziert
Arbeitnehmer	Dermal	Akut - lokale Effekte		Keine Gefährdung identifiziert
Arbeitnehmer	Augenkontakt	Lokale Effekte		Geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)
Verbraucher	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	0,023 mg/m3	Kritischster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung oral
Verbraucher	Einatmen	Akut - systemische Effekte		Gefahr unbekannt (keine weitere Information notwendig)
Verbraucher	Einatmen	Langzeit - lokale Effekte		Gefahr unbekannt (keine weitere Information notwendig)
Verbraucher	Einatmen	Akut - lokale Effekte		Gefahr unbekannt (keine weitere Information notwendig)
Verbraucher	Dermal	Langzeit - systemische Effekte	0,007 mg/kg Körpergewicht/Tag	Kritischster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung oral
Verbraucher	Dermal	Akut - systemische Effekte	20 mg/kg Körpergewicht/Tag	Sensibelster Endpunkt: Akute Toxizität oral
Verbraucher	Dermal	Langzeit - lokale Effekte		Keine Gefährdung identifiziert
Verbraucher	Dermal	Akut - lokale Effekte		Keine Gefährdung identifiziert
Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	0,007 mg/kg Körpergewicht/Tag	Kritischster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Verbraucher	Oral	Akut - systemische Effekte	0,021 mg/kg Körpergewicht/Tag	Kritischster Endpunkt: Toxizität bei wiederholter Verabreichung
Verbraucher	Augenkontakt	Lokale Effekte		Geringe Gefahr (kein Grenzwert abgeleitet)

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Kompartiment	Wert	Anmerkungen
Süßwasser	0,0001 mg/l	
Süßwassersediment	5,461 mg/kg	Trockengewicht
Meerwasser	0,00001 mg/l	
Meeressediment		Exposition des Sediments wird nicht erwartet.
Abwasserkläranlage	10 mg/l	
Luft		Keine Gefahr identifiziert
Boden	4,445 mg/kg	
Oral		Keine Bioakkumulation.
Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,001 mg/l	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz

Bei Staubentwicklung Filtergerät mit Filtertyp Partikelfilter P1 nach EN 143 verwenden.

Handschutz

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374:

Polyvinylchlorid - PVC: Dicke $\geq 0,5$ mm

Kontaminierte und/oder beschädigte Handschuhe sind zu wechseln.

Augenschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

Haut- und Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Weitere Schutzmaßnahmen

Staub/Dampf nicht einatmen. Haut einfetten

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Granulat
Farbe:	verschieden je nach Einfärbung
Geruch:	fast geruchlos
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt
pH-Wert:	nicht anwendbar
Erweichungspunkt:	> 120 °C
Flammpunkt:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Entzündlichkeit:	nicht bestimmt
Brennzahl:	nicht bestimmt
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen:	nicht anwendbar
Dampfdruck:	nicht anwendbar
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Dichte:	ca. 1,2 g/cm ³
Schüttdichte:	500 - 700 kg/m ³
Wasserlöslichkeit:	praktisch unlöslich
Oberflächenspannung:	nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	nicht anwendbar
Zündtemperatur:	> 210 °C
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
Verbrennungshitze:	nicht bestimmt
Viskosität, dynamisch:	nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Die angegebenen Werte entsprechen nicht in jedem Fall der Produktspezifikation. Die Spezifikationsdaten sind dem Technischen Merkblatt oder der Anwendungstechnischen Information zu entnehmen

Explosive Eigenschaften:	nicht bestimmt
Staubexplosionsklasse:	nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften:	nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Informationen verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Ab 230 °C beginnende Zersetzung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen beobachtet.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei der Verschmelzung bzw. unvollständigen Verbrennung entwickeln sich toxische Gasgemische, die vorwiegend CO, CO₂ und Stickoxide enthalten.

Beim erstmaligen Öffnen von Gebinden sowie bei Temperaturbelastung des Produkts (z.B. beim Trocknen oder unter Verarbeitungsbedingungen) können geringe Mengen an Isocyanaten abgegeben werden.
Im wesentlichen handelt es sich Diisopropyl-phenylisocyanat.

Die Abspaltung von Isocyanaten nimmt bei Überschreitung der empfohlenen Verarbeitungstemperaturen deutlich zu.

Bei Überexposition besteht die Gefahr einer konzentrationsabhängigen inhalativen Reizwirkung und/oder Sensibilisierung durch Isocyanate (verzögertes Auftreten von Atembeschwerden, Husten, Asthma ist möglich).

Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen schon bei sehr geringen Isocyanatkonzentrationen ausgelöst werden.

Bei der Verarbeitung dieses Produktes, besonders im thermischen Prozess, müssen die Regelungen für die unten aufgeführten Stoffe beachtet werden.

Isocyanate (alle, als -NCO)

2,6-Diisopropyl-phenylisocyanat

EG-Nr.: 248-885-4

CAS-Nr.: 28178-42-9

Einstufung (1272/2008/EG): Acute Tox. 4 Oral H302 Acute Tox. 1 Inhalative H330 Skin Corr. 1B H314 Eye Dam. 1 H318 Resp. Sens. 1 H334 STOT SE 3 H335

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Toxikologische Untersuchungen am Produkt liegen nicht vor.

Nachfolgend die uns zur Verfügung stehenden Daten:

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität, oral

Thermoplastisches Polyurethan

LD50 Ratte: > 5.000 mg/kg

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 423

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

LD50 Ratte, weiblich: > 300 - < 2.000 mg/kg

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 423

Beurteilung: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Akute Toxizität, dermal

Thermoplastisches Polyurethan

LD50 Ratte: > 2.000 mg/kg

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

LD50 Ratte, männlich/weiblich: > 2.000 mg/kg

Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

Akute Toxizität, inhalativ

Thermoplastisches Polyurethan

Beurteilung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimide

Kein relevanter Aufnahmeweg

Primäre Hautreizwirkung

Thermoplastisches Polyurethan

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: nicht reizend

Einstufung: Keine Hautreizung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid
Spezies: Kaninchen
Ergebnis: nicht reizend
Einstufung: Keine Hautreizung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Primäre Schleimhautreizwirkung

Thermoplastisches Polyurethan
Spezies: Kaninchen
Ergebnis: nicht reizend
Einstufung: Keine Augenreizung
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid
Spezies: Kaninchen
Ergebnis: schwach reizend
Einstufung: Keine Augenreizung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405

Wirkung auf die Atemwege:
Keine Daten verfügbar

Sensibilisierung

Thermoplastisches Polyurethan
Hautsensibilisierung nach Magnusson/Kligman (Maximierungstest):
Spezies: Meerschweinchen
Ergebnis: negativ
Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid
Hautsensibilisierung nach Magnusson/Kligman (Maximierungstest):
Spezies: Meerschweinchen
Ergebnis: negativ
Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Atemwegssensibilisierung:
Keine Daten vorhanden.

Subakute-, subchronische- und Langzeittoxizität

Thermoplastisches Polyurethan
Keine Daten vorhanden.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid
NOAEL: 4 mg/kg
LOAEL: 16 mg/kg
Applikationsweg: Oral
Spezies: Ratte, männlich/weiblich
Dosierungen: 0 - 1 - 4 - 16 mg/kg
Expositionsdauer: 28 d
Zielorgane: Blut, Weiße Blutkörperchen, Lymphatisches System, Magen-Darm-System, Niere
Beurteilung: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
Methode: OECD Prüfrichtlinie 407

Karzinogenität

Thermoplastisches Polyurethan

Keine Daten vorhanden.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Keine Daten vorhanden

Reproduktionstoxizität/Fertilität

Thermoplastisches Polyurethan

Keine Daten vorhanden.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

NOAEL Eltern: 3 mg/kg

NOAEL (Eltern, Fertilität): 1 mg/kg

Spezies: Ratte, männlich/weiblich

Applikationsweg: Oral

Dosierungen: 0 - 1 - 3 - 8 (5) mg/kg

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 421

Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

Reproduktionstoxizität /Entwicklungstoxizität/Teratogenität

Thermoplastisches Polyurethan

Keine Daten vorhanden.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

NOAEL (Teratogenität): 1 mg/kg

Spezies: Ratte

Applikationsweg: Oral

Dosierungen: 0 - 1 - 3 - 8 (5) mg/kg

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 421

Gentoxizität in vitro

Thermoplastisches Polyurethan

Testtyp: Salmonella/Mikrosomen-Test (Ames-Test)

Ergebnis: Keine Hinweise auf eine mutagene Wirkung.

Methode: OECD-Prüfrichtlinie 471

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Testtyp: Salmonella/Mikrosomen-Test (Ames-Test)

Testsystem: Salmonella typhimurium

Metabolische Aktivierung: mit/ohne

Ergebnis: negativ

Methode: OECD-Prüfrichtlinie 471

Testtyp: In vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Testsystem: Zelllinie V79 des chinesischen Hamsters

Metabolische Aktivierung: mit/ohne

Ergebnis: negativ

Methode: OECD-Prüfrichtlinie 476

Testtyp: Chromosomenaberrationstest in vitro

Testsystem: Zelllinie V79 des chinesischen Hamsters

Metabolische Aktivierung: mit/ohne

Ergebnis: negativ

Methode: OECD-Prüfrichtlinie 473

Gentoxizität in vivo

Thermoplastisches Polyurethan

Keine Daten vorhanden.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid
Keine Daten vorhanden.

Beurteilung STOT - Einmalige Exposition

Thermoplastisches Polyurethan

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung STOT-Wiederholte Exposition

Thermoplastisches Polyurethan

Keine Daten verfügbar

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Zielorgane: Herz, Weiße Blutkörperchen, Lymphatisches System, Magen-Darm-System, Niere
Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationstoxizität

Thermoplastisches Polyurethan

Keine Daten vorhanden.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Beurteilung CMR

Thermoplastisches Polyurethan

Karzinogenität: Keine Daten vorhanden.

Mutagenität: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Teratogenität: Keine Daten vorhanden.

Reproduktionstoxizität: Keine Daten vorhanden.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Karzinogenität: Keine Daten vorhanden.

Mutagenität: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Teratogenität: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen (Repr. 1B).

Beurteilung Toxizität

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Akute Wirkungen: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Sensibilisierung: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Oekotoxikologische Untersuchungen an dem Produkt liegen nicht vor.

Nicht in Gewässer, Abwässer oder ins Erdreich gelangen lassen.

Nachfolgend die uns zur Verfügung stehenden Daten:

12.1 Toxizität

Akute Fischtoxizität

Thermoplastisches Polyurethan
EC50 > 100 mg/l
Spezies: Danio rerio (Zebrabärbling)
Expositionsdauer: 96 h
Methode: Geprüft nach 92/69/EWG.
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Expositionsdauer: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Keine toxischen Effekte im Bereich der Wasserlöslichkeit.

Chronische Fischtoxizität

Thermoplastisches Polyurethan
Keine Daten vorhanden.

Akute Daphnientoxizität

Thermoplastisches Polyurethan
EC50 > 100 mg/l
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Expositionsdauer: 48 h
Methode: Geprüft nach 92/69/EWG.
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid
> 1 mg/l
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Expositionsdauer: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Keine toxischen Effekte im Bereich der Wasserlöslichkeit.

Chronische Daphnientoxizität

Thermoplastisches Polyurethan
Keine Daten vorhanden.

Akute Algentoxizität

Thermoplastisches Polyurethan
Endpunkt: Wachstumshemmung
Spezies: Scenedesmus subspicatus

Expositionsdauer: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Keine toxischen Effekte bei gesättigter Lösung.
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid
Testtyp: Wachstumshemmung
Spezies: Desmodesmus subspicatus (Grünalge)
Expositionsdauer: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Keine toxischen Effekte im Bereich der Wasserlöslichkeit.

Akute Bakterientoxizität

Thermoplastisches Polyurethan
EC50 > 10.000 mg/l
Testtyp: Atmungshemmung
Spezies: Belebtschlamm
Expositionsdauer: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid
EC50 > 1.000 mg/l
Testtyp: Atmungshemmung
Spezies: Belebtschlamm
Expositionsdauer: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Beurteilung Ökotoxizität

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid
Akute aquatische Toxizität: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Chronische aquatische Toxizität: Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxizität im Boden: Adsorbiert am Boden.

Auswirkungen auf Kläranlagen: In biologischen Kläranlagen besteht aufgrund der geringen Bakterientoxizität keine Gefahr einer Beeinträchtigung der Reinigungsleistung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Thermoplastisches Polyurethan

Bioabbau: 1 %, 28 d, d.h. nicht leicht abbaubar

Methode: Geprüft nach 92/69/EWG.

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Inokulum: Belebtschlamm

Konzentration: 100 mg/l bezogen auf Testsubstanz

Bioabbau: 1 %, 28 d, d.h. nicht leicht abbaubar

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 F

Stabilität im Wasser

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Testtyp: Hydrolyse

Halbwertszeit: 15 d bei 25 °C (pH-Wert: 7)

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.7.

Hydrolysiert bei Kontakt mit Wasser.

Testtyp: Hydrolyse

Halbwertszeit: 10 d bei 25 °C (pH-Wert: 4)

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.7.

Hydrolysiert bei Kontakt mit Wasser.

Testtyp: Hydrolyse

Halbwertszeit: 25 d bei 25 °C (pH-Wert: 9)

Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, C.7.

Hydrolysiert bei Kontakt mit Wasser.

Photoabbau

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Testtyp: Phototransformation an Luft

Sensibilisator: OH-Radikale

Sensibilisator Konzentration: 1.500.000 1/cm³

Geschwindigkeitskonstante: 3,3177E-11 cm³/s

Halbwertszeit indirekte Photolyse: 3,87 h

Methode: SRC - AOP (Berechnung)

Nach Freisetzung oder Kontakt mit Luft erfolgt rascher photochemischer Abbau des Stoffes.

Flüchtigkeit (Henry-Konstante)

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Berechneter Wert = 29,3 Pa*m³/mol

Der Stoff wird als geringflüchtig aus Wasser eingestuft.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 1.912

Methode: (berechnet)

Anreicherung in Wasserorganismen ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser)

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

log Pow: > 6,2

Methode: EG A8

12.4 Mobilität im Boden

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

Adsorption/Boden

Koc - Wert: 2511886,4

log Koc-Wert: 6,4

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 121

Immobil

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt trägt nicht zum AOX-Wert des Abwassers bei. (DIN EN 1485)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Entsorgung unter Berücksichtigung aller anzuwendenden internationalen, nationalen und lokalen Gesetze, Verordnungen und Satzungen. Bei der Entsorgung innerhalb der EU ist der jeweils gültige Abfallschlüssel nach dem europäischen Abfallkatalog (EAK) zu verwenden.

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Entleerte Verpackungen können nach Restentleerung (rieselfrei, spachtelrein, tropffrei) packmittelspezifisch an den Annahmestellen der bestehenden Rücknahmesysteme der chemischen Industrie zur Verwertung abgegeben werden. Die Verwertung muss gemäß nationaler Gesetzgebung und Umweltschutzbestimmungen erfolgen.

Das Produkt ist für ein werkstoffliches Recycling geeignet. Es kann nach entsprechender Aufbereitung erneut aufgeschmolzen und wieder zu neuen Formteilen verarbeitet werden.

Voraussetzung für ein werkstoffliches Recycling ist materialspezifische Erfassung und sortenreine Verwertung.

Keine Entsorgung über das Abwasser.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR/RID

14.1 UN-Nummer :	Kein Gefahrgut
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Kein Gefahrgut
14.3 Transportgefahrenklassen	Kein Gefahrgut
14.4 Verpackungsgruppe	Kein Gefahrgut
14.5 Umweltgefahren	Kein Gefahrgut

ADN

14.1 UN-Nummer	Kein Gefahrgut
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Kein Gefahrgut
14.3 Transportgefahrenklassen	Kein Gefahrgut
14.4 Verpackungsgruppe	Kein Gefahrgut
14.5 Umweltgefahren	Kein Gefahrgut

Gefahrguteinstufung Binnentankschiff nur auf Anfrage.

IATA

14.1 UN-Nummer	Kein Gefahrgut
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Kein Gefahrgut
14.3 Transportgefahrenklassen	Kein Gefahrgut
14.4 Verpackungsgruppe	Kein Gefahrgut
14.5 Umweltgefahren	Kein Gefahrgut

IMDG

14.1 UN-Nummer	Kein Gefahrgut
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Kein Gefahrgut
14.3 Transportgefahrenklassen	Kein Gefahrgut
14.4 Verpackungsgruppe	Kein Gefahrgut
14.5 Umweltgefahren	Kein Gefahrgut

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitt 6 - 8.

Weitere Hinweise :

Kein gefährliches Transportgut.
Schwach riechend. Vor Nässe schützen.
Getrennt von Nahrungs- und Genussmitteln halten.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse

Nw nicht wassergefährdend
Kennnummer nach AwSV: 766

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) liegt vor für:

Bis(2,6-diisopropylphenyl)carbodiimid

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Abschnitten 2,3 und 10 aufgeführten Gefahrenhinweise der CLP Einstufung (1272/2008/EG).

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Abkürzungen und Akronyme

ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
ANSI	American National Standards Institute
ASTM	American Society of Testing and Materials (US)
ATE	Acute Toxic Estimate
AwSv	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BCF	Bioconcentration Factor
CAS	Chemical Abstract Service
CLP	Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures
CMR	Carcinogenic Mutagenic Reprotoxic
DIN	Deutsches Institut für Normung
DNEL	Derived No-Effect Level
EC...	Effect Concentration ... %
EWC	European Waste Catalogue
IATA	International Air Transport Association
IBC	Intermediate Bulk Container
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Organization for Standardization
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
LOAEL	Lowest Observable Adverse Effect Level
LC...	Lethal Concentration, ...%
LD...	Lethal Dose, ...%
MARPOL	International Convention for the Prevention of Pollution From Ships
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEL/NOEC	No Observed Effect Level/Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	persistent, bioaccumulative, toxic
PNEC	Predicted No-Effect Concentration
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
STOT	Specific Target Organ Toxicity
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VPvB	very Persistent, very Bioaccumulative
WGK	Wassergefährdungsklasse

Weitere Information

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