

PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B

Erstellungsdatum	11.04.2022	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am			

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

- 1.1. Produktidentifikator**
Stoff / Gemisch PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B
Gemisch
Nummer R 34374/72/76/79
- 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Bestimmte Verwendung der Mischung
Haftvermittler.
Nicht empfohlene Verwendung der Mischung
Nur für professionelle Verwendung.
- 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
Lieferant
Name oder Handelsname RETECH Industries GmbH
Adresse Landsberger Straße 217, Berlin, 12623
Deutschland
Telefon +49 (0)30 405 087 390
E-mail info-de@retech.com
Web-Adresse www.retech.com
E-Mail-Adresse einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist
Name RETECH, s.r.o.
E-mail info@retech.cz
- 1.4. Notrufnummer**
RETECH, Suchdol 212, 285 02 Suchdol u Kutné Hory, Tschechische Republik; Telefon: +420 327 596 012 (7.30-16.00 Uhr)
112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
Einstufung des Gemischs gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft.

Skin Irrit. 2, H315
Skin Sens. 1, H317
Eye Irrit. 2, H319
Acute Tox. 4, H332
Resp. Sens. 1, H334
STOT SE 3, H335
Carc. 2, H351
STOT RE 2, H373

Der volle Text aller Einstufungen und H-Sätze ist in Kapitel 16 enthalten.

Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann die Atemwege reizen.

- 2.2. Kennzeichnungselemente**
Gefahrenpiktogramm



Signalwort
Gefahr

PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B

Erstellungsdatum 11.04.2022
Überarbeitet am Nummer der Fassung 2.0

Gefährliche Stoffe

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P284 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Weitere Informationen

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Nur für gewerbliche Anwender.
Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakteristik

Gemisch von unten aufgeführten Stoffen und Gemischen.

Mischung enthält folgende Gefahrenstoffe und Stoffe mit festgelegter zulässiger Höchstkonzentration in der Arbeitsluft

Identifikationsnummern	Stoffbezeichnung	Gehalt in Gewichtsprozent	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
CAS: 9016-87-9 EG: 618-498-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe	55-<100	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	1, 2

Anmerkungen

- 1 Stoff, für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.
- 2 Die Verwendung des Stoffs wird in Anhang XVII der REACH-Verordnung beschränkt

Der volle Text aller Einstufungen und H-Sätze ist in Kapitel 16 enthalten.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Wenn gesundheitliche Probleme auftreten oder im Zweifelsfall, informieren Sie den Arzt und geben Sie ihm Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt.

PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B

Erstellungsdatum	11.04.2022	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am			

Bei Einatmen

Sofort Exposition unterbrechen, Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Sichern Sie eine ärztliche Behandlung ab.

Bei Berührung mit der Haut

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. Sichern Sie eine ärztliche Behandlung ab. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Beim Kontakt mit den Augen

Spülen Sie sofort die Augen mit einem Strahl fließenden Wassers, öffnen Sie die Augenlider (wenn nötig auch mit Gewalt); wenn der Betroffene Kontaktlinsen hat, entfernen Sie sie unverzüglich. Spülen Sie mindestens 10 Minuten. Sorgen Sie für ärztliche Behandlung, möglichst bei einem Facharzt.

Beim Verschlucken

KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN! Verabreichen Sie nichts durch den Mund, wenn die verletzte Person bewusstlos ist oder unter Krämpfen leidet. Sichern Sie eine ärztliche Behandlung ab.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**Bei Einatmen**

Gesundheitsschädlich bei Einatmen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann die Atemwege reizen.

Bei Berührung mit der Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht Hautreizungen.

Beim Kontakt mit den Augen

Verursacht schwere Augenreizung.

Beim Verschlucken

unerwähnt

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

unerwähnt

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Schaum. Kohlendioxid. Pulver. Wasserdampf.

Ungeeignete Löschmittel

unerwähnt

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Rauch nicht einatmen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen. Geschlossene Behälter mit dem Produkt in der Nähe eines Brands mit Wasser kühlen. Kontaminiertes Löschmittel nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer und Grundwasser gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser und die Reste des Feuers gemäß den behördlichen Vorschriften entsorgen. DIN EN 137 - Atemschutzgeräte – Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske. DIN EN 469 - Schutzkleidung für die Feuerwehr - Leistungsanforderungen für Schutzkleidung für Tätigkeiten der Feuerwehr.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Befolgen Sie die in den Abschnitten 7 und 8 enthaltenen Anweisungen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Lüften. Decken Sie ein ausgelaufenes Produkt mit einem geeigneten (nicht brennbaren) Absorptionsmaterial (Sand, Kieselgur, Erde und andere geeignete absorbierende Materialien) ab, sammeln Sie es in einem gut verschlossenen Behälter, und entsorgen Sie es nach Abschnitt 13.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7., 8. und 13.

PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B

Erstellungsdatum 11.04.2022
Überarbeitet am Nummer der Fassung 2.0

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Benutzen Sie persönliche Arbeitsschutzmittel gemäß Abschnitt 8. Achten Sie auf die gültigen Rechtsvorschriften über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nicht in der Nähe von inkompatiblen Materialien lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

unerwähnt

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Das Gemisch enthält keine Stoffe, für die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung festgelegt sind.

Deutschland

TRGS 900

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Wert	Notiz
Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe (CAS: 9016-87-9)	8h	0,05 mg/m ³	einatembare Fraktion, hautresorptiv, Sensibilisierung der Atemwege und der Haut
	Kurzzeitwertkonzentration	0,05 mg/m ³	
pMDI (als MDI berechnet) (CAS: 9016-87-9)	Kurzzeitwertkonzentration	0,1 mg/m ³	Momentanwert, einatembare Fraktion, hautresorptiv, Sensibilisierung der Atemwege und der Haut

DNEL

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Arbeiter / Verbraucher	Weg der Exposition	Wert	Wirkung	Wertfestsetzung
Verbraucher	Inhalation	0,05 mg/m ³	Akute lokalen Wirkungen	
Verbraucher	Dermal	17,2 mg/cm ²	Akute lokalen Wirkungen	
Verbraucher	Oral	20 mg/kg KG/Tag	Akute systematischen Wirkungen	
Verbraucher	Dermal	25 mg/kg KG/Tag	Akute systematischen Wirkungen	
Verbraucher	Inhalation	0,025 mg/m ³	Chronische lokale Wirkungen	
Arbeiter	Inhalation	0,1 mg/m ³	Akute lokalen Wirkungen	
Arbeiter	Dermal	28,7 mg/cm ²	Akute lokalen Wirkungen	
Arbeiter	Inhalation	0,1 mg/m ³	Akute systematischen Wirkungen	
Arbeiter	Dermal	50 mg/kg KG/Tag	Akute systematischen Wirkungen	
Arbeiter	Inhalation	0,05 mg/m ³	Chronische lokale Wirkungen	
Arbeiter	Inhalation	0,05 mg/m ³	Chronische systemische Wirkungen	
Verbraucher	Inhalation	0,025 mg/m ³	Chronische systemische Wirkungen	

PNEC

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Weg der Exposition	Wert	Wertfestsetzung
Süßwasser Umgebung	1 mg/l	
Meerwasser	0,1 mg/l	
Mikroorganismen in Kläranlage	1 mg/l	

PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part BErstellungsdatum 11.04.2022
Überarbeitet am Nummer der Fassung 2.0

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Weg der Exposition	Wert	Wertfestsetzung
Boden (Landwirtschaftliche)	1 mg/kg	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beachten Sie die üblichen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz und insbesondere auf eine gute Belüftung. Dies lässt nur durch eine örtliche Absaugung oder eine wirksame Komplettlüftung erreichen. Wenn es nicht möglich ist, so die Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe zu erfüllen, müssen Sie einen geeigneten Atemschutz verwenden. Sicherstellen, dass alle Atemschutzausrüstungen geeignet sind für den beabsichtigten Gebrauch und mit dem 'CE'-Zeichen gekennzeichnet sind. Beachten Sie alle gesundheitsbezogenen Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz für das Produkt bzw. seine Bestandteile. Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Die Zugänglichkeit des Augensprays für Augenspülung und der Sicherheitsduschen in der Nähe des Arbeitsbereiches sicherstellen.

Augen- / Gesichtsschutz

Dichtschießende Schutzbrille. DIN EN 166 - persönlicher Augenschutz.

Hautschutz

Schutz der Hand: Schutzhandschuhe, widerstandsfähig gegenüber dem Produkt. Kategorie III. DIN EN ISO 374-1. Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: 240 min. Empfohlene Handschuhdicke: 0,5 mm. Beachten Sie die Empfehlungen des konkreten Herstellers der Handschuhe bei der Auswahl in Bezug auf die Dicke, das Material und die Durchlässigkeit. Beachten Sie andere Empfehlungen des Herstellers. Weiterer Schutz: Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II tragen (siehe Verordnung (EU) 2016/425 und Norm EN 344). Bei Verunreinigungen der Haut, diese gründlich abspülen.

Atemschutz

Maske mit Schutzfilter bei der Überschreitung von Expositionsgrenzwerten von Stoffen oder in einer schlecht belüftbaren Umgebung. Filter A. DIN EN 14387 - Atemschutzgeräte - Gasfilter und Kombinationsfilter. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät bei Unfall, Brand oder hoher Konzentration verwenden. DIN EN 137 - Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske. DIN EN 138 - Atemschutzgeräte - Frischluft-Schlauchgeräte in Verbindung mit Vollmaske, Halbmaske oder Mundstückgarnitur. DIN EN 529 - Atemschutzgeräte - Empfehlungen für Auswahl, Einsatz, Pflege und Instandhaltung - Leitfaden.

Thermische Gefahren

Nicht aufgeführt.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Beachten Sie die gewöhnlichen Umweltschutzmaßnahmen, siehe Punkt 6.2. Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	braun
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	die Angabe ist nicht verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	>300 °C
Entzündbarkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze	die Angabe ist nicht verfügbar
Flammpunkt	205 °C
Zündtemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	die Angabe ist nicht verfügbar
pH-Wert	die Angabe ist nicht verfügbar
Kinematische Viskosität	die Angabe ist nicht verfügbar
Viskosität	4000 mPa.s
Wasserlöslichkeit	nicht löslich
Fettlöslichkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	die Angabe ist nicht verfügbar
Dampfdruck	0,01 Pa bei 20 °C
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte	1,2 g/cm ³

PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part BErstellungsdatum 11.04.2022
Überarbeitet am Nummer der Fassung 2.0

die Angabe ist nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Verdampfungsgeschwindigkeit

die Angabe ist nicht verfügbar

Entflammtemperatur

> 600 °C

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Siehe Abschnitt 10.3.

10.2. Chemische Stabilität

Bei normalen Bedingungen ist das Produkt stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei normaler Verwendungsweise kommt es nicht zu einer gefährlichen Reaktion mit weiteren Stoffen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine besonderen anforderungen. Achten sie auf die üblichen Maßnahmen des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit.

10.5. Unverträgliche Materialien

unerwähnt

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

unerwähnt

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Da experimentelle toxikologische Daten über das Produkt fehlen, wurden die möglichen Gefahren des Produkts für die Gesundheit gemäß den Kriterien der Bezugsnormen für die Klassifizierung aufgrund der darin enthaltenen Stoffe bewertet.

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	LD ₅₀	>5000 mg/kg			
Dermal	LD ₅₀	>9400 mg/kg			
Inhalation	LC ₅₀	0,49 mg/l	4 Std.		

PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Inhalation	ATE	15,71 mg/l			

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzell-Mutagenität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Karzinogenität

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B

Erstellungsdatum

11.04.2022

Überarbeitet am

Nummer der Fassung

2.0

Reproduktionstoxizität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

unerwähnt

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität****Akute Toxizität**

Daten für das Gemisch sind nicht verfügbar.

Sonstige Angaben

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Angabe ist nicht verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Nicht aufgeführt.

12.4. Mobilität im Boden

Nicht aufgeführt.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt enthält keine Stoffe, welche die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Gemisch darf gemäß den in der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder in der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgelegten Kriterien keine Stoffe enthalten, deren Eigenschaften die endokrine Wirkung stören.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Nicht aufgeführt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Gehen Sie nach den geltenden Vorschriften zur Abfallentsorgung vor. Legen Sie ein nicht verwendetes Produkt und eine verschmutzte Verpackung in für die Abfallsammlung gekennzeichnet Behälter ab und übergeben Sie sie zur Entsorgung einer zur Abfallentsorgung berechtigten Person (spezialisierten Firma), die eine Berechtigung zu diesen Tätigkeiten hat. Nicht verbrauchtes Produkt als Sondermüll entsorgen. Vollständig gereinigte Verpackungen können zur Wiederverwertung übergeben werden.

Abfallvorschriften

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV). Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung. Entscheidung 2000/532/EG über die Bereitstellung einer Abfallliste mit späteren Änderungen.

Abfallbezeichnung

08 05 01 Isocyanatabfälle *

PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B

Erstellungsdatum	11.04.2022	Nummer der Fassung	2.0
Überarbeitet am			

Abfallbezeichnung für die Verpackung

15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind *

(*) - gefährlicher Abfall im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

unterliegt nicht den Transportvorschriften

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

nicht relevant

14.3. Transportgefahrenklassen

nicht relevant

14.4. Verpackungsgruppe

nicht relevant

14.5. Umweltgefahren

Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Hinweis in den Abschnitten 4 bis 8.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV). TRGS 900. Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG). Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit. Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluoriertes Treibhausgase (Chemikalien-Klimaschutzverordnung - ChemKlimaschutzV). Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung.

PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B

Erstellungsdatum

11.04.2022

Überarbeitet am

Nummer der Fassung

2.0

Einschränkungen nach der Anlage XVII, der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Beschränkung	Beschränkungsbedingungen
56	<p>1. Darf nach dem 27. Dezember 2010 nicht zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit in Gemischen, die diesen Stoff in einer Konzentration von $\geq 0,1$ Gew.-% MDI enthalten, in Verkehr gebracht werden; es sei denn, der Lieferant gewährleistet vor dem Inverkehrbringen, dass die Verpackung</p> <p>a) Schutzhandschuhe enthält, die den Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG des Rates entsprechen (*****);</p> <p>b) unbeschadet anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:</p> <p>„– Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. – Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. – Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.“</p> <p>2. Absatz 1 Buchstabe a gilt nicht für Heißklebstoffe.</p>
74	<p>1. Dürfen nach dem 24. August 2023 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen industriell oder gewerblich verwendet werden, es sei denn,</p> <p>a) die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder</p> <p>b) der Arbeitgeber oder Selbstständige stellt sicher, dass industrielle oder gewerbliche Anwender vor der Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) erfolgreich eine Schulung zur sicheren Verwendung von Diisocyanaten abgeschlossen haben.</p> <p>2. Dürfen nach dem 24. Februar 2022 weder als Stoff noch als Bestandteil in anderen Stoffen oder Gemischen für die industrielle oder gewerbliche Verwendung in Verkehr gebracht werden, es sei denn,</p> <p>a) die Konzentration von Diisocyanaten einzeln und in Kombination beträgt weniger als 0,1 Gew.-% oder</p> <p>b) der Lieferant stellt sicher, dass der Abnehmer des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) von den Anforderungen nach Absatz 1 Buchstabe b Kenntnis hat, und dass auf der Verpackung die folgende Erklärung deutlich von den übrigen Angaben auf dem Etikett unterscheidbar angebracht ist: ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.</p> <p>3. Für die Zwecke dieses Eintrags bezeichnet der Ausdruck ‚industrielle(r) oder gewerbliche(r) Anwender‘ jeden Arbeitnehmer oder Selbstständigen, der Diisocyanate als Stoffe oder als Bestandteil in anderen Stoffen oder in Gemischen für die industrielle und gewerbliche Verwendung handhabt oder die Handhabung überwacht.</p> <p>4. Die in Absatz 1 Buchstabe b erwähnte Schulung beinhaltet Anleitungen zur Kontrolle der Exposition am Arbeitsplatz gegenüber Diisocyanaten durch Hautkontakt und Einatmen; nationale Arbeitsplatzgrenzwerte oder andere angemessene Risikomanagementmaßnahmen auf nationaler Ebene bleiben davon unberührt. Diese Schulung wird von einem Experten auf dem Gebiet der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz durchgeführt, der seine Kenntnisse im Rahmen einer entsprechenden Ausbildung erlangt hat. Die Schulung muss zumindest Folgendes abdecken:</p> <p>a) die in Absatz 5 Buchstabe a genannten Schulungsbestandteile für alle industriellen und gewerblichen Verwendungen;</p> <p>b) die in Absatz 5 Buchstaben a und b genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Handhabung offener Gemische bei Raumtemperatur (inklusive in Schaumtunneln); – Sprühen in einer belüfteten Spritzkabine; – Auftragen mit einer Rolle; – Auftragen mit einem Pinsel; – Auftragen durch Tauchen und Gießen; – mechanische Nachbehandlung (z. B. Schneiden) nicht vollständig getrockneter abgekühlter Erzeugnisse; – Reinigung und Abfallentsorgung; – jede sonstige Verwendung, bei der eine ähnliche Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen besteht; <p>c) die in Absatz 5 Buchstaben a, b und c genannten Schulungsbestandteile für folgende Verwendungen:</p>

PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B

Erstellungsdatum

11.04.2022

Überarbeitet am

Nummer der Fassung

2.0

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Beschränkung | **Beschränkungsbedingungen**

- Handhabung unvollständig getrockneter Erzeugnisse (z. B. frisch getrocknet, noch warm);
 - Gießereianwendungen;
 - Wartungs- und Reparaturarbeiten, für die Zugang zu Ausrüstung erforderlich ist;
 - offene Handhabung warmer oder heißer Formulierungen (> 45 °C);
 - Sprühen unter freiem Himmel, mit eingeschränkter oder ausschließlich natürlicher Belüftung (auch in großen Industriearbeitshallen) und Sprühen mit hoher Energie (z. B. Schaum, Elastomere)
 - und jede weitere Verwendung, bei der es zu einer ähnlichen Exposition durch Hautkontakt und/oder Einatmen kommt.
5. Schulungsbestandteile:
- a) allgemeine Schulung einschließlich Online-Schulung zu:
- chemischen Eigenschaften der Diisocyanate;
 - Toxizität (einschließlich akuter Toxizität);
 - Exposition gegenüber Diisocyanaten;
 - Arbeitsplatzgrenzwerten;
 - Ursachen von Sensibilisierung;
 - Geruch als Indikator für Gefahren;
 - Risikorelevanz der Flüchtigkeit;
 - Viskosität, Temperatur und Molekulargewicht von Diisocyanaten;
 - persönlicher Hygiene;
 - erforderlicher persönlicher Schutzausrüstung einschließlich praktischer Anweisungen bezüglich ihrer sachgemäßen Verwendung und ihrer Grenzen;
 - Risiko einer Exposition durch Hautkontakt und Einatmen;
 - Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess;
 - Maßnahmen zum Hautschutz und zum Schutz beim Einatmen;
 - Belüftung;
 - Reinigung, Leckage, Wartung;
 - Entsorgung leerer Verpackungen;
 - Schutz umstehender Personen;
 - Erkennen der wesentlichen Handhabungsetappen;
 - spezifischen nationalen Codesystemen (sofern vorhanden);
 - sicherheitsförderndem Verhalten;
 - Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung;
- b) Aufbauschulung einschließlich Online-Schulung zu:
- weiteren verhaltensbezogenen Aspekten;
 - Instandhaltung;
 - Änderungsmanagement;
 - Bewertung bestehender Sicherheitsanweisungen;
 - Risiko in Bezug auf den eingesetzten Anwendungsprozess;
 - Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung;
- c) Fortgeschrittenenschulung einschließlich Online-Schulung zu:
- jeder weiteren für die spezifische Verwendung erforderlichen Zertifizierung;
 - Sprühen außerhalb einer Spritzkabine;
 - offener Handhabung heißer oder warmer Formulierungen (> 45 °C);
 - Bescheinigungen oder dokumentierten Nachweisen über den erfolgreichen Abschluss einer Schulung;
6. Die Schulung soll den Regeln des Mitgliedstaats entsprechen, in dem der/die industrielle(n) oder gewerbliche(n) Anwender tätig ist/sind. Mitgliedstaaten können ihre eigenen nationalen Anforderungen für die Verwendung des/der Stoffe(s) oder Gemische(s) umsetzen oder weiterhin anwenden, sofern die Mindestanforderungen nach den Absätzen 4 und 5 erfüllt sind.
7. Der in Absatz 2 Buchstabe b genannte Lieferant stellt sicher, dass dem Abnehmer Schulungsmaterialien und Schulungen nach den Absätzen 4 und 5 in der/den Amtssprache(n) des/der Mitgliedstaats/n zur Verfügung gestellt werden, in den/in die der/die Stoff(e) oder das/die Gemisch(e) geliefert wird/werden. Die Besonderheiten der gelieferten Produkte, einschließlich Zusammensetzung, Verpackung und Design, werden in der Schulung berücksichtigt.
8. Der Arbeitgeber oder Selbstständige dokumentiert den erfolgreichen Abschluss der nach den Absätzen 4 und 5 vorgesehenen Schulung. Die Schulung muss mindestens alle fünf Jahre wiederholt werden.
9. Die gemäß Artikel 117 Absatz 1 vorzulegenden Berichte der Mitgliedstaaten enthalten unter anderem die folgenden Informationen:

PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part B

Erstellungsdatum

11.04.2022

Überarbeitet am

Nummer der Fassung

2.0

Diphenylmethandiisocyanat, Isomere und Homologe

Beschränkung | **Beschränkungsbedingungen**

- a) Alle eingeführten Schulungsanforderungen und andere Risikomanagementmaßnahmen bezüglich industrieller und gewerblicher Verwendungen von Diisocyanaten, die gemäß den nationalen Rechtsvorschriften vorgesehen sind;
- b) die Zahl der gemeldeten und anerkannten Fälle von Berufsasthma und berufsbedingten Atemwegs- und Hauterkrankungen, die mit Diisocyanaten im Zusammenhang stehen;
- c) nationale Expositionsgrenzwerte bei Diisocyanaten, sofern vorhanden;
- d) Informationen über Vollzugsmaßnahmen im Zusammenhang mit dieser Beschränkung.
10. Diese Beschränkung gilt unbeschadet anderer Rechtsvorschriften der Union über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

unerwähnt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Standardsätze über die Gefährlichkeit**

- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Sicherheitshinweise

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
- P284 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Die Liste der zusätzlichen Angaben über die Gefährlichkeit in dem Sicherheitsdatenblatt benutzt

- EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Weitere wichtige Angaben hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit der Menschen

Das Produkt darf nicht - ohne besondere Genehmigung des Herstellers / Importeurs - zu einem anderen als im Abschnitt 1 angegebenen Zweck verwendet werden. Der Anwender ist für die Einhaltung aller zusammenhängender Vorschriften zum Gesundheitsschutz verantwortlich.

Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

- ADR Europäisches Abkommen über den internationalen Strassentransport der gefährlichen Güte
- AGW Arbeitsplatzgrenzwerte
- BCF Biokonzentrationsfaktor
- CAS Chemical Abstracts Service
- CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung)
- DNEL Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
- EINECS Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
- EmS Notfallplan
- ES Identifikationskod für jeden Stoff in dem EINECS angegeben
- EU Europäische Union
- EuPCS Europäisches Produktkategorisierungssystem
- IATA Internationale Assoziation der Flugtransporter

PM – TPO, FLEX, RIGID, CLEAR – Part BErstellungsdatum 11.04.2022
Überarbeitet am Nummer der Fassung 2.0

IBC	Internationale Vorschrift für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Transport gefährlicher Chemikalien
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
INCI	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe
ISO	Internationale Organisation für Normung
IUPAC	Internationale Union für reine und angewandte Chemie
LC ₅₀	Tödliche Konzentration eines chemischen Stoffs, die 50% einer Stichprobe tötet
LD ₅₀	Tödliche Konzentration eines Stoffes, die den Tod von 50% der Bevölkerung
log Kow	Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
MARPOL	Das Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OEL	Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
ppm	Teile pro Million
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Übereinkommen über den Eisenbahntransport gefährlicher Güter
UN	Vierstellige Zahl als Nummer zur Kennzeichnung von Stoffen oder Gegenständen gemäß UN-Modellvorschriften
UVCB	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
Acute Tox.	Akute Toxizität
Carc.	Karzinogenität
Eye Irrit.	Augenreizung
Resp. Sens.	Sensibilisierung der Atemwege
Skin Irrit.	Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Instruktionen für die Schulung

Die Mitarbeiter mit der empfohlenen Art und Weise der Verwendung, der obligatorischen Sicherheitsausrüstung, der Ersten Hilfe und erlaubten Handhabungen des Produkts bekannt machen.

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

unerwähnt

Informationen über die Quellen der beim Erstellen des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Angaben

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Daten vom Hersteller des Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdokumentation.

Vorgenommene Änderungen (welche Informationen hinzugefügt, weggelassen oder geändert wurden)

Version 2.0 ersetzt Version SDB von 15.05.2018. Durchgeführte Änderungen in Abschnitten 1, 2, 8, 9, 11, 12, 13, 15 und 16.

Erklärung

Das Sicherheitsdatenblatt beinhaltet Angaben für die Absicherung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes. Die aufgeführten Angaben entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sind in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften. Sie können nicht als Garantie der Eignung und der Anwendbarkeit des Produkts für eine konkrete Anwendung angesehen werden.