

DE : DEUTSCH

SICHERHEITSDATENBLATT

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2020/878

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

1.1 Produktidentifikator

| | |
|---------------------------|---|
| Produktidentifikator | : TIG/BW |
| Produktnname | : TIGERSEAL PU ADHESIVE AND SEALANT WHITE |
| Produktyp | : Flüssigkeit. |
| Andere | : TIG/BWG |
| Identifizierungsarten | |
| Ausgabedatum/ | : 23 April 2025 |
| Überarbeitungsdatum | |
| Version | : 1 |
| Datum der letzten Ausgabe | : Keine frühere Validierung |

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

| | |
|---------------------------------------|--|
| Identifizierte Verwendungen | : Nicht verfügbar. |
| Verwendungen von denen abgeraten wird | : Nicht für den Verkauf an oder die Verwendung durch Verbraucher bestimmt. |

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

U-POL Limited
Denington Road
Wellingborough, Northamptonshire, NN8 2QH
+44 (0) 1933 230310
technicalsupport@u-pol.com

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : sds-competence@axalta.com

Nationaler Kontakt

U-POL Netherlands
B.V. Hooggoorddreef 15
Amsterdam, Netherlands 1101BA
+31 20 240 2216
technicalsupport@u-pol.com

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : +49 (0)551 38 31 80
Lieferant
+(44)-870-8200418

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Resp. Sens. 1, H334

Aquatic Chronic 2, H411

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

**Inhaltsstoffe mit nicht
bekannter Toxizität** : 15 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter oraler akuter Toxizität
15 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler akuter Toxizität
15 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Enthält : 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers

Gefahrenhinweise : H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmatische Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention : P284 - Atemschutz tragen.

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P261 - Einatmen von Dampf vermeiden.

Reaktion

: P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.

P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P342 + P311 - Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Lagerung

: Nicht anwendbar.

Entsorgung

: Nicht anwendbar.

**Ergänzende
Kennzeichnungselemente**

: EUH204 - Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Anhang XVII -
Beschränkung der
Herstellung, des**

**Inverkehrbringens und der
Verwendung bestimmter
gefährlicher Stoffe,
Mischungen und
Erzeugnisse**

: ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3 Sonstige Gefahren

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**
- Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren | % | Einstufung | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs | Typ |
|---|--|-----------|---|---|---------|
| Di-"isononyl"phthalat | EG: 249-079-5 CAS: 28553-12-0 | ≥10 - <25 | Aquatic Chronic 1, H410 | M [Chronisch] = 1 | [1] |
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | EG: 905-588-0 CAS: -- | <10 | Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 | ATE [Dermal] = 1100 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l STOT RE 2, H373: C ≥ 10% | [1] |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat | REACH #: 01-2119457014-47 EG: 202-966-0 CAS: 101-68-8 Verzeichnis: 615-005-00-9 | ≤1 | 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 | ATE [Inhalation (Stäube und Nebel)] = 1.5 mg/l Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.1% STOT SE 3, H335: C ≥ 5% | [1] [2] |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanate, oligomers | EG: 500-040-3 CAS: 25686-28-6 | ≤0.2 | 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 (Atemwege) (Einatmen) | ATE [Inhalation (Stäube und Nebel)] = 1.5 mg/l Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.1% STOT SE 3, H335: C ≥ 5% | [1] |
| | | | Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze. | | |

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Es sind keine Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

[1] Stoff wurde als physikalisch, gesundheits- oder umweltgefährdend eingestuft

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- | | |
|------------------------------|--|
| Allgemein | : Bei Auftreten von Symptomen oder bei allen Zweifelsfällen einen Arzt aufsuchen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. |
| Augenkontakt | : Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen. |
| Inhalativ | : An die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. |
| Hautkontakt | : Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdünner NICHT verwenden. |
| Verschlucken | : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen. |
| Schutz der Ersthelfer | : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Das Gemisch wurde gemäß der konventionellen Methode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit toxikologischen Eigenschaften eingestuft. Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit. Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen. Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionsweg sowie Augenkontakt.

Basierend auf den Eigenschaften der Isocyanatbestandteile und unter Berücksichtigung der toxikologischen Daten ähnlicher Gemische, kann dieses Gemisch eine akute Reizung und/oder Sensibilisierung der Atemwege verursachen, die zu Asthma, Keuchen und Engegefühl in der Brust führt. Bei sensibilisierten Personen können bereits deutlich unterhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes asthmatische Symptome auftreten. Wiederholte Exposition kann zu dauerhaften Atemwegserkrankungen führen.

Wiederholter oder längerer Kontakt mit Reizstoffen kann Dermatitis verursachen.

Enthält 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

Toxikologische Angaben (siehe Abschnitt 11)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Empfohlen: alkoholbeständiger Schaum, CO₂, Pulver, Sprühwasser oder Nebel.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Die Einwirkung der Zersetzungprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide, Cyanwasserstoff, monomere Isocyanate.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Dem Feuer ausgesetzte geschlossene Behälter mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Abflüsse oder Wasserwege gelangen lassen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Ein geeignetes Atemschutzgerät kann erforderlich sein.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Schutzhinweise in Abschnitt 7 und 8 beachten.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".
- Umweltschutzmaßnahmen** : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** : Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben (siehe Abschnitt 13). In geeigneten Behälter füllen. Verschmutzter Bereich sofort mit einem geeigneten Dekontaminationsmittel säubern. Ein mögliches (entzündbares) Dekontaminationsmittel besteht aus (Volumenanteile): Wasser (45 Teile), Ethanol oder Isopropanol (50 Teile) und konzentrierter (Dichte=0,88) Ammoniak-Lösung (5 Teile). Eine nicht-entzündbare Alternative ist Natriumcarbonat (5 Teile) und Wasser (95 Teile). Die Überreste mit demselben Mittel aufnehmen und einige Tage in unverschlossenem Behälter stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt. Beim Erreichen dieses Zustands Behälter schliessen und unter Einhaltung der lokalen Gesetze entsorgen (siehe Abschnitt 13).
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

Personen mit Asthma, Allergien oder chronischen oder wiederkehrenden Atemwegserkrankungen sollten nicht in Prozessen einsetzt werden, in denen dieses Produkt verwendet wird.

Untersuchung der Lungenfunktion sollte bei Personen, die dieses Gemisch versprühen, auf einer regelmäßigen Basis erfolgen.

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** : Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatz-Grenzwerte vermeiden.
Das Produkt nur an Orten verwenden, wo kein offenes Feuer und andere Zündquellen vorhanden sind. Elektrische Geräte gemäss den entsprechenden Standards schützen.
Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: Beim Umlösen von einem Behälter in einen anderen sind immer Erdungen zu verwenden.
Arbeiter sollten antistatisches Schuhwerk und Kleidung tragen, und die Fussböden sollten leitend sein.
Vorsicht beim erneuten Öffnen gebrauchter Behälter. Massnahmen gegen die Einwirkung von Luftfeuchtigkeit oder Wasser treffen. CO₂-Bildung lässt in geschlossenen Behältern Druck entstehen. Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Kein funkenerzeugendes Werkzeug verwenden.
Berührungen mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub, Partikeln, Spray oder Nebel, der durch die Anwendung dieses Gemisches entsteht, vermeiden. Schleifstäube nicht einatmen.
Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten.
Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
Nie mit Druck leeren. Behälter ist kein Druckbehälter.
Immer in Behältern lagern, die aus dem gleichen Material gefertigt sind, wie der Originalbehälter.
Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Informationen über Brand- und Explosionsschutz
Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich entlang dem Boden ausbreiten.
Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen.

Hinweise zur gemeinsamen Lagerung

Fernhalten von: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.

Weitere Informationen zu Lagerungsbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. Trocken, kühl und bei guter Durchlüftung lagern. Von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten.

Behälter dicht geschlossen halten.

Von Zündquellen fernhalten. Rauchverbot. Unbefugten Zutritt verhindern. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

Gefahrenkriterien

| Kategorie | Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert | Grenzwert Sicherheitsbericht |
|-----------|--|---------------------------------|
| E2 | 200 Tonnen | 500 Tonnen |

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

| Name des Produkts / Inhaltsstoffe | Identifikatoren | Expositionsgrenzwerte |
|-----------------------------------|--|---|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat | REACH #: 01-2119457014-47 EG: 202-966-0 CAS: 101-68-8 Verzeichnis: 615-005-00-9 | DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2023) Kanz 4, Entw C. Wird über die Haut absorbiert , Beim Einatmen sensibilisierender Stoff , Hautsensibilisator. MAK 8 Stunden: 0.05 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Momentanwert: 0.1 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 0.05 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: einatembare Fraktion. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024) Wird über die Haut absorbiert , Beim Einatmen sensibilisierender Stoff , Hautsensibilisator. Schichtmittelwert 8 Stunden: 0.05 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Momentanwert: 0.1 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Kurzzeitwert 15 Minuten: 0.05 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Biologische Expositionsindizes

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Exposure-Indizes |
|-----------------------------------|--|
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat | DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2023) Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BLW: 10 ug/L, 4,4'-Diaminodiphenylmethan (nach Hydrolyse) [in Urin]. Form: einatembare Fraktion. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. |

Empfohlene Überwachungsverfahren : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungs-dokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|-----------------------------------|--|
| Di-" <i>isononyl</i> "phthalat | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral 0.75 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal 0.75 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ 0.75 mg/m³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ 18.8 mg/m³ <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal 133.3 mg/kg bw/Tag <u>Wirkungen:</u> Systemisch |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat | DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ 0.05 mg/m³ <u>Wirkungen:</u> Örtlich |
| | DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ 0.1 mg/m³ <u>Wirkungen:</u> Örtlich |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ 0.025 mg/m³ <u>Wirkungen:</u> Örtlich |
| | DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ 0.05 mg/m³ |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

0.05 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ

0.1 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate,
oligomers

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ

0.025 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ

0.05 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

0.05 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ

0.1 mg/m³

Wirkungen: Örtlich

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat

Resultat

Frischwasser

1 mg/l

Meerwasser

0.1 mg/l

Abwasserbehandlungsanlage

1 mg/l

Boden

1 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Personen mit Asthma, Allergien, chronischen oder wiederkehrenden Atembeschwerden dürfen nicht Prozessen ausgesetzt werden, wo dieses Produkt verwendet wird.

Untersuchung der Lungenfunktion sollte bei Personen, die dieses Gemisch versprühen, auf einer regelmäßigen Basis erfolgen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Für ausreichende Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel kann dies durch lokale Absaugung und einer guten allgemeinen Entlüftung geschehen. Beim Spritzen muss selbst bei guter Belüftung ein Gebläse-Atemschutzsystem getragen werden. Bei anderen Arbeiten muss, wenn die örtliche Absaugung oder die allgemeine Raumabsaugung nicht ausreichen, um Partikel- und Lösungsmitteldampfkonzentrationen unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. (Siehe Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz.)

Individuelle Schutzmaßnahmen

- Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierte Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

- Augen-/Gesichtsschutz** : Zum Schutz gegen Spritzer Schutzbrille tragen.

Hautschutz

Handschutz

Es gibt kein einziges Handschuhmaterial oder eine Kombination aus Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegenüber einzelnen Chemikalien oder Kombinationen von Chemikalien geben können.

Der Durchbruch Zeitpunkt muss grösser sein als die Nutzungsdauer des Produktes.

Die vom Handschuhhersteller bereitgestellten Anweisungen und Informationen über den Gebrauch, die Lagerung, Wartung und den Austausch müssen befolgt werden.

Handschuhe müssen regelmäßig und bei jedem Anzeichen einer Beschädigung des Handschuhmaterials ausgetauscht werden.

Immer sicherstellen, dass die Handschuhe fehlerfrei sind und korrekt aufbewahrt und verwendet werden.

Die Leistung oder Wirksamkeit der Handschuhe kann sich durch physikalische und chemische Beschädigung und schlechte Wartung vermindern.

Für alle unbedeckten Körperteile geeignete Hautschutzsalbe verwenden; nicht nach einer eingetretenen Exposition verwenden.

Handschuhe

- : Dauer / Durchbruchzeit: <1 Stunde,
- Handschuhmaterial: NBR, Nitrilkautschuk, Materialstärke als Spritzschutz: mindestens 0,2 mm, (EN374)
- Handschuhmaterial: NBR, Nitrilkautschuk, Materialstärke für kurzfristigen Kontakt: mindestens 0,5 mm, (EN374)

Die Empfehlungen zu den zu verwendenden Handschuhtypen beim Umgang mit diesem Produkt basieren auf Informationen aus der folgenden Quelle:

Expertenbeurteilung

Der Benutzer muss sicherstellen, dass er den Handschuhtyp zum Umgang mit diesem Produkt auswählt, der am besten geeignet ist, wobei die speziellen Einsatzbedingungen gemäss der Risikoeinschätzung des Benutzers berücksichtigt werden müssen.

Körperschutz

- : Das Personal sollte antistatische Kleidung aus Naturfaser oder aus hitzebeständiger Kunstfaser tragen.

Anderer Hautschutz

- : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

Atemschutz

- : Beim Spritzen: umgebungsluftunabhängiges Atemgerät.
Bei anderen Arbeiten als Sprühen können in gut gelüfteten Räumen Atemgeräte mit Luftzufuhr durch Atemschutzmasken mit Aktivkohle- und Partikelfilter ersetzt werden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

| | |
|---|--|
| Aggregatzustand | : Flüssigkeit. |
| Farbe | : Weiß. |
| Geruch | : Nicht verfügbar. |
| Geruchsschwelle | : Nicht verfügbar. |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | : Technisch nicht messbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | : Nicht anwendbar. |
| Entzündbarkeit | : Nicht verfügbar. |
| Untere und obere Explosionsgrenze | : Nicht verfügbar. |
| Untere und obere Explosions- (Entzündbarkeits-)grenzen | : Nicht verfügbar. |
| Flammpunkt | : Geschlossenem Tiegel: 101°C [Produkt unterstützt Verbrennung nicht.] |
| Selbstentzündungstemperatur | : 400°C |
| Zersetzungstemperatur | : Nicht anwendbar. |
| pH-Wert | : Nicht anwendbar. |
| Begründung | : Produkt ist nicht löslich (in Wasser). |
| Viskosität | : Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar. |
| Dampfdruck | Nicht verfügbar. |
| Dichte | : 1.2 g/cm³ |
| Gewicht flüchtiger Stoffe | : 8 % (w/w) |
| VOC-Gehalt | : 0 % (w/w) (2010/75/EU) |

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Weitere Informationen Nicht verfügbar.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mit Wasser mischbar : Nein.

Weitere Informationen Nicht verfügbar.

Raumtemperatur (=20°C)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität** : Die Zubereitung reagiert langsam mit Wasser und entwickelt dabei Kohlendioxid.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : In geschlossenen Behältern baut sich dabei Druck auf, der Verformung, Aufblähung und im Extremfall das Zerbersten des Behälters verursachen kann.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Im Brandfall können gefährliche Zersetzungprodukte gebildet werden.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Fernhalten von: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren, Amine, Alkohole, Wasser. In Verbindung mit Aminen und Alkoholen treten unkontrollierte exotherme Reaktionen auf.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide, Cyanwasserstoff, monomere Isocyanate.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Das Gemisch wurde gemäß der konventionellen Methode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit toxikologischen Eigenschaften eingestuft. Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit. Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen. Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

Basierend auf den Eigenschaften der Isocyanatbestandteile und unter Berücksichtigung der toxikologischen Daten ähnlicher Gemische, kann dieses Gemisch eine akute Reizung und/oder Sensibilisierung der Atemwege verursachen, die zu Asthma, Keuchen und Engegefühl in der Brust führt. Bei sensibilisierten Personen können bereits deutlich unterhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes asthmatische Symptome auftreten. Wiederholte Exposition kann zu dauerhaften Atemwegserkrankungen führen.

Wiederholter oder längerer Kontakt mit Reizstoffen kann Dermatitis verursachen.

Enthält 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat, 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Resultat

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| | |
|--|--|
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | Ratte - Männlich, Weiblich - Oral - LD50 3523 mg/kg |
| | Kaninchen - Männlich - Dermal - LD50 >2000 mg/kg |
| | Ratte - Männlich - Inhalativ - LC50 Dampf 6700 ppm [4 Stunden] |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat | Ratte - Oral - LD50 9200 mg/kg <u>Toxische Wirkungen:</u> Verhalten - Schlaftrigkeit (allgemeine depressive Aktivität) Verhalten - Ataxie Veränderungen der Chemie oder Temperatur - Abnahme der Körpertemperatur |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers | Ratte - Inhalativ - LC50 Stäube und Nebel 1.5 mg/l [4 Stunden] |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Schätzungen akuter Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Oral (mg/kg) | Dermal (mg/kg) | Einatmen (Gase) (ppm) | Einatmen (Dämpfe) (mg/l) | Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l) |
|--|--------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Gemisch | N/A | 11687.5 | N/A | 116.9 | N/A |
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | 3523 | 1100 | N/A | 11 | N/A |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat | 9200 | N/A | N/A | N/A | 1.5 |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers | N/A | N/A | N/A | N/A | 1.5 |

Ätz-/reizwirkung auf die haut

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Reaktion |
|--|--|
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | Kaninchen - Haut - Erythem/Schorf <u>Reizungs-Punktzahl:</u> 3 |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers | Kaninchen - Haut - Reizend OECD [Akute Hautreizung/Korrosion] |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Reaktion |
|--|--|
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | Kaninchen - Augen - Rötung der Bindegäute <u>Reizungs-Punktzahl:</u> 6 In höchstens 7 Tagen völlig reversibel |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat | Kaninchen - Augen - Mäßig reizend <u>Angewendete Menge/Konzentration:</u> 100 mg |

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate,
oligomers

Resultat

Meerschweinchen - Haut
OECD [Sensibilisierung der Haut]
Resultat: Sensibilisierend

Säugetier - Art nicht bestimmt - Respiratorisch
Resultat: Sensibilisierend

Haut

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Respiratorisch

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Mutagenität der Keimzellen

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Resultat

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| | |
|---|-----------------------------------|
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylool | STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung) |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat | STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung) |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers | STOT SE 3, H335 (Atemwegsreizung) |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---------------------------------------|
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylool | STOT RE 2, H373 |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat | STOT RE 2, H373 |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers | STOT RE 2, H373 (Atemwege) (Einatmen) |

Aspirationsgefahr

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat |
|---|---------------------------------|
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylool | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |

Angaben zu wahrscheinlichen Expositions wegen

Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

| | |
|---------------------|---|
| Augenkontakt | : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Inhalativ | : Kann bei Einatmen Allergie, asthmatische Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| Hautkontakt | : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Verschlucken | : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

| | |
|---------------------|---|
| Augenkontakt | : Keine spezifischen Daten. |
| Inhalativ | : Zu den Symptomen können gehören: Kurzatmigkeit - Atembeschwerden Asthma |
| Hautkontakt | : Keine spezifischen Daten. |
| Verschlucken | : Keine spezifischen Daten. |

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Kurzzeitexposition

| | |
|---|--------------------|
| Mögliche sofortige Auswirkungen | : Nicht verfügbar. |
| Mögliche verzögerte Auswirkungen | : Nicht verfügbar. |

Langzeitexposition

| | |
|---|--------------------|
| Mögliche sofortige Auswirkungen | : Nicht verfügbar. |
| Mögliche verzögerte Auswirkungen | : Nicht verfügbar. |

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

| | |
|---|--------------------|
| Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] | : Nicht verfügbar. |
|---|--------------------|

| | |
|------------------|--|
| Allgemein | : Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten. |
|------------------|--|

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Reproduktionstoxizität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

- Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das Gemisch wurde gemäß der Summationsmethode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit ökotoxikologischen Eigenschaften eingestuft. Für Einzelheiten hierzu siehe Artikel 2 und 3.

Name des Produkts / Inhaltsstoffe

Di-“isononyl”phthalat

Resultat

Chronisch - NOEC - Frischwasser
Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*
Alter: ≤24 Stunden
0.034 mg/l [21 Tage]
Effekt: Sterblichkeit

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylool

Akut - LC50

Fisch
8.4 mg/l [96 Stunden]

Chronisch - NOEC

Fisch
1.3 mg/l [56 Tage]

Akut - NOEC

Daphnie
1.17 mg/l [7 Tage]

Akut - EC50

Algen
4.9 mg/l [72 Stunden]

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate,
oligomers

Akut - LC50

Fisch
100 mg/l [96 Stunden]

Akut - EC50

Daphnie
3.7 mg/l [48 Stunden]

Chronisch - NOEC

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Daphnie
10 mg/l [21 Tage]

Akut - EC50
Algen
100 mg/l [72 Stunden]

Chronisch - EC10
Algen
100 mg/l [72 Stunden]

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Resultat

OECD 301F
98% [28 Tage] - Leicht

4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate,
oligomers

1% [28 Tage] - Nicht leicht

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Nicht verfügbar.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|--|--------------------------|-----------|--------------------------|
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | - | - | Leicht |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers | - | - | Nicht leicht |

12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | LogP _{ow} | BCF | Potential |
|--|--------------------|------|-----------|
| Di- "isononyl"phthalat | 8.8 bis 9.7 | <3 | Niedrig |
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | - | 25.9 | Niedrig |
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat | 4.51 | 200 | Niedrig |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers | 8.56 | 200 | Niedrig |

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | logK _{oc} | K _{oc} |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------|
| 4,4'-Methylenediphenyldiisocyanat | 3.07 | 1167.83 |

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PMT | P | M | T | vPvM | vP | vM |
|--|-----|----|----|-----|------|----|----|
| Di- "isononyl"phthalat | No | No | No | No | No | No | No |
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | No | No | No | Yes | No | No | No |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat | No | No | No | Yes | No | No | No |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers | No | No | No | Yes | No | No | No |

Mobilität : Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH]

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|--|-----|----|----|-----|------|----|----|
| Di- "isononyl"phthalat | No | No | No | No | No | No | No |
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | No | No | No | Yes | No | No | No |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat | No | No | No | Yes | No | No | No |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers | No | No | No | Yes | No | No | No |

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | PBT | P | B | T | vPvB | vP | vB |
|--|-----|----|----|-----|------|----|----|
| Di- "isononyl"phthalat | No | No | No | No | No | No | No |
| Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol | No | No | No | Yes | No | No | No |
| 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat | No | No | No | Yes | No | No | No |
| 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers | No | No | No | Yes | No | No | No |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

- | | |
|--------------------------------|--|
| Entsorgungsmethoden | : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden. |
| Gefährliche Abfälle | : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall. |
| Hinweise zur Entsorgung | : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Rückstände in leeren Behältern sollten mit einem Dekontaminationsmittel neutralisiert werden (siehe Abschnitt 6). Bei der Entsorgung sind alle relevanten Bestimmungen von Bund, Ländern und Gemeinden zu beachten. Wird dieses Produkt mit anderen Abfallstoffen vermischt, dann gilt möglicherweise der ursprüngliche Abfallproduktcode nicht mehr und es muss ein geeigneter Code zugewiesen werden. Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Abfallbehörde. |

Verpackung

- | | |
|--------------------------------|---|
| Entsorgungsmethoden | : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist. |
| Hinweise zur Entsorgung | : Unter Zuhilfenahme der in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen muss von den zuständigen Abfallbehörden über die Klassifizierung leerer Behälter Rat eingeholt werden. Leere Behälter müssen verschrottet oder überholt werden. Durch das Produkt verunreinigte Behälter sind in Übereinstimmung mit lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen. |

| Verpackungsart | Europäischer Abfallkatalog (EAK) |
|------------------|---|
| CEPE-Richtlinien | 15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

- | | |
|---|---|
| Besondere Vorsichtsmaßnahmen | : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. |
|---|---|

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|--|--|--|---|--|
| 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | UN3082 | UN3082 | UN3082 | UN3082 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | UMWELTGEFÄRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N. A.G. (Di- "isononyl"phthalat) | UMWELTGEFÄRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N. A.G. (Di- "isononyl"phthalat) | UMWELTGEFÄRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N. A.G. (Di- "isononyl"phthalat) | UMWELTGEFÄRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N. A.G. (Di- "isononyl"phthalat) |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 9   | 9   | 9   | 9   |
| 14.4 Verpackungsgruppe | III | III | III | III |
| 14.5 Umweltgefahren | Ja. | Ja. | Ja. | Ja. |

Zusätzliche angaben

- ADR/RID** : Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen.
Tunnelcode (-)
- ADN** : Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen.
- IMDG** : Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen.
- Meeresschadstoff** : Di- "isononyl"phthalat
- IATA** : Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 und 5.0.2.8 erfüllen.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die tatsächliche Versandbeschreibung für dieses Produkt kann anhand verschiedener Faktoren variieren (z. B. Materialvolumen, Containergröße, Transportart und Nutzung von Ausnahmen in den geltenden Vorschriften). In Abschnitt 14 finden Sie eine mögliche Versandbeschreibung für dieses Produkt. Die entsprechenden Zuweisungsinformationen erhalten Sie von Ihrem Versandexperten oder Lieferanten.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

Sonstige EU-Bestimmungen

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt kann zur Berechnung herangezogen werden, um zu bestimmen, ob ein Standort unter die Seveso-Richtlinie über die Gefahren schwerer Unfälle fällt.

Nationale Vorschriften

Industrieller Gebrauch : Die Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt kann nicht als Arbeitsplatzrisikobewertung eingesetzt werden, die gemäß Arbeitsschutzbestimmungen erstellt werden muß. Die gesetzlichen Arbeitsschutzmaßnahmen sind bei dem Gebrauch des Produktes einzuhalten.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffe | Listenname | Name auf der Liste | Einstufung | Hinweise |
|-----------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|----------|
| 4,4'-Methylenidiphenyldiisocyanat | DFG MAK-Werte Liste | - | Kanz 4, Entw C | - |

Lagerklasse (TRGS 510) : 12

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien

| Kategorie | Bezugsnummer |
|-----------|--------------|
| E2 | 1.3.2 |

Wassergefährdungsklasse : 1

Technische Anleitung Luft (TA Luft)

| Nummer [Klasse] | Beschreibung | % |
|-----------------|-------------------|------|
| 5.2.1 | Gesamtstaub | 76.4 |
| 5.2.5 | Organische stoffe | 23.5 |
| 5.2.5 [I] | Organische stoffe | 0.5 |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

CEPE-Code : 5

 Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE = Schätzwert akute Toxizität
B = bioakkumulierbar
BCF = Biokonzentrationsfaktor
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
IMO = Internationale Seeschiffahrtsorganisation
M = mobil
N/A = Nicht verfügbar
P = Persistent
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PMT = Persistent, mobil und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RRN = REACH Registriernummer
SGG = Trenngruppe
T = Toxisch
vB = Sehr bioakkumulierbar
vM = sehr mobil
vP = Sehr persistent
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
vPvM = Sehr persistent und sehr mobil

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

| Einstufung | Begründung |
|--|--------------------------------|
| Resp. Sens. 1, H334 Aquatic Chronic 2, H411 | Rechenmethode Rechenmethode |

Volltext der abgekürzten H-Sätze

| | |
|------|---|
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter |

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| | |
|--------------|---|
| H410 H411 | Exposition. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
|--------------|---|

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

| | |
|-------------------|--|
| Acute Tox. 4 | AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4 |
| Aquatic Chronic 1 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 |
| Aquatic Chronic 2 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 |
| Asp. Tox. 1 | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |
| Carc. 2 | KARZINOGENITÄT - Kategorie 2 |
| Eye Irrit. 2 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 |
| Flam. Liq. 3 | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 |
| Resp. Sens. 1 | SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE - Kategorie 1 |
| Skin Irrit. 2 | ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2 |
| Skin Sens. 1 | SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1 |
| STOT RE 2 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 |
| STOT SE 3 | SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3 |

Ausgabedatum/ : 23 April 2025

Überarbeitungsdatum

Version : 1

Datum der letzten Ausgabe : Keine frühere Validierung

Hinweis für den Leser

Das Produkt dient ausschließlich dem industriellen Gebrauch.

Der Inhalt des Sicherheitsdatenblatts (SDS) wird zu seinem Ausstellungsdatum als korrekt angesehen, kann jedoch geändert werden, wenn neue Information von Axalta Coatings Systems, LLC oder einer seiner Tochtergesellschaften oder verbundenen Unternehmen (Axalta) erhalten werden. Dieses SDS kann Informationen enthalten, die Axalta von seinen Lieferanten bereitgestellt wurden. Die Benutzer müssen darauf achten, dass sie sich auf die aktuellste Version des SDS beziehen. Die Benutzer sind für folgende in diesem SDS aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen verantwortlich. Es liegt in der Verantwortung der Benutzer, sämtliche Gesetze und Vorschriften einzuhalten, die für die sichere Handhabung, Verwendung und Entsorgung des Produkts gelten.

Die Benutzer von Axalta-Produkten müssen vor Gebrauch alle relevanten Produktinformationen lesen und eine eigene Beurteilung bezüglich der Eignung der Produkte für den beabsichtigten Zweck vornehmen. Sofern nicht anderweitig durch geltendes Recht vorgeschrieben GEWÄHRT AXALTA KEINERLEI GARANTIEN, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH KONKLUDENT, WIE Z. B. EINE KONKLUDENTE ZUSICHERUNG ALLGEMEINER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Die Informationen auf diesem SDS beziehen sich ausschließlich auf das spezielle, in Abschnitt 1 („Identifikation“) angegebene Produkt und haben keinen Bezug zu dessen möglicher Verwendung in Kombination mit anderen Materialien oder in einem speziellen Prozess. Wenn dieses Produkt in Kombination mit anderen Produkten verwendet werden soll, ermutigt Axalta Sie dazu, vor Gebrauch das SDS für alle Produkte zu lesen und zu verstehen.

© 2022 Axalta Coating Systems, LLC und sämtliche verbundenen Unternehmen. Alle Rechte vorbehalten. Kopien dürfen nur für Nutzer von „Axalta Coating Systems“-Produkten angefertigt werden.