Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

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

1.1. **Produktidentifikator**

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant):	2 05710 B0000
Handelsname/Bezeichnung	epple-easy 5710 Klebstoff Komponente B UFI: RPF0-Q0SY-Q001-XDRQ

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

Relevante identifizierte Verwendungen
Klebstoff zur Verklebung verschiedenster Substrate.

1.3. **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)

E. Epple & Co. GmbH	
Hertzstr. 8	Telefon: +49 (0) 7032 / 9771-17
71083 Herrenberg	Telefax: +49 7032 / 9771-60
	www.epple-chemie.de

Auskunft gebender Bereich:

Labor	
E-Mail (fachkundige Person)	labor@epple-chemie.de

1.4. **Notrufnummer**

Informationszentrale gegen Vergiftungen Bonn	+49 (0) 228 / 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Skin Irrit. 2 / H315	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Resp. Sens. 1 / H334	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens. 1 / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Carc. 2 / H351	Karzinogenität	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
STOT SE 3 / H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2 / H373	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2. **Kennzeichnungselemente**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

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

Gefahrenpiktogramme



Gefahr

Gefahrenhinweise

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

Sicherheitshinweise

P260	Dampf nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe tragen.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501	Entsorgung des Inhalts / Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat
Diphenylmethan-4,4´-diisocyanat
Diphenylmethan-2,4`-diisocyanat

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH204 Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 74

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

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Beschreibung Aromatische Polyisocyanate

Gefährliche Inhaltsstoffe

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

EG-Nr. CAS-Nr. Index-Nr.	REACH-Nr. Bezeichnung Einstufung: // Bemerkung	Gew-%
618-498-9 9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen 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 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Eye Irrit. 2 H319 >= 5 / Skin Irrit. 2 H315 >= 5 / Resp. Sens. 1 H334 >= 0,1 / STOT SE 3 H335 >= 5	74,9 - 100
202-966-0 101-68-8 615-005-00-9	01-2119457014-47 Diphenylmethan-4,4´-diisocyanat Acute Tox. 4 H332 / Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / Resp. Sens. 1 H334 / Skin Sens. 1 H317 / Carc. 2 H351 / STOT SE 3 H335 / STOT RE 2 H373 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Eye Irrit. 2 H319 >= 5 / Skin Irrit. 2 H315 >= 5 / Resp. Sens. 1 H334 >= 0,1 / STOT SE 3 H335 >= 5 Schätzwert für die akute Toxizität (ATE): ATE (Einatmen, Staub/Nebel): 0,36 mg/L	2,4 - 9,9
227-534-9 5873-54-1 615-005-00-9	01-2119480143-45 Diphenylmethan-2,4`-diisocyanat Carc. 2 H351 / Acute Tox. 4 H332 / STOT RE 2 H373 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H335 / Skin Irrit. 2 H315 / Resp. Sens. 1 H334 / Skin Sens. 1 H317 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Eye Irrit. 2 H319 >= 5 / Skin Irrit. 2 H315 >= 5 / Resp. Sens. 1 H334 >= 0,1 / STOT SE 3 H335 >= 5 Schätzwert für die akute Toxizität (ATE): ATE (Einatmen, Staub/Nebel): 0,38 mg/L	2,4 - 9,9

219-799-4 2536-05-2 615-005-00-9	01-2119927323-43 2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat Carc. 2 H351 / Acute Tox. 4 H332 / STOT RE 2 H373 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H335 / Skin Irrit. 2 H315 / Resp. Sens. 1 H334 / Skin Sens. 1 H317 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Eye Irrit. 2 H319 >= 5 / Skin Irrit. 2 H315 >= 5 / Resp. Sens. 1 H334 >= 0,1 / STOT SE 3 H335 >= 5 Schätzwert für die akute Toxizität (ATE): ATE (Einatmen, Staub/Nebel): 0,52 mg/L	< 0,1

Zusätzliche Hinweise
Vollständiger Wortlaut der Einstufungen: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Bei Einatmen
Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

Nach Augenkontakt
Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken
Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2. **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.3. **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. **Löschmittel**

Geeignete Löschmittel
alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

Ungeeignete Löschmittel
scharfer Wasserstrahl

5.2. **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

5.3. **Hinweise für die Brandbekämpfung**
Atemschutzgerät bereit halten.

Zusätzliche Hinweise
Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Dämpfe nicht einatmen.

6.2. **Umweltschutzmaßnahmen**
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen

entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

6.3. **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Verschmutzte Flächen sofort mit geeigneten Lösemitteln säubern, als solches verwendbar (entzündlich): Wasser 45 Vol.% Ethanol oder i-Propanol 50 Vol.% Ammoniak-Lösung (Dichte = 0,88) 5 Vol.%
alternativ (nicht entzündlich): Natriumcarbonat 5 Vol.% Wasser 95 Vol.%.
Verschüttete Reste mit demselben Mittel aufnehmen und einige Tage in unverschlossenen Behältern stehen lassen bis keine Reaktion mehr auftritt. Danach Behälter schließen und vorschriftsmäßig entsorgen (siehe Abschnitt 13).

6.4. **Verweis auf andere Abschnitte**

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird.
Die Prüfung der Lungenflügelfunktion sollte regelmäßig an den Personen durchgeführt werden, die diese Zubereitung verspritzen.

7.1. **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang

Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein.

7.2. **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten. Von Aminen, Alkoholen und Wasser fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 5 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Alle Zündquellen entfernen. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Lagerklasse

(VCI-Konzept für die Zusammenlagerung von Chemikalien): 10 Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

7.3. **Spezifische Endanwendungen**

Technisches Merkblatt beachten.Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird.
Die Prüfung der Lungenflügelfunktion sollte regelmäßig an den Personen durchgeführt werden, die diese Zubereitung verspritzen.

8.1. **Zu überwachende Parameter**
Arbeitsplatzgrenzwerte

Diphenylmethan-4,4´-diisocyanat
Index-Nr. 615-005-00-9 / EG-Nr. 202-966-0 / CAS-Nr. 101-68-8

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 0,05 mg/m3
TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 0,05 mg/m3
TRGS 900, AGW, Spitzenbegrenzung: 0,1 mg/m3
Bemerkung: (Aerosol und Dampf, einatembare Fraktion, kann über die Haut aufgenommen werden)

Diphenylmethan-2,4`-diisocyanat
Index-Nr. 615-005-00-9 / EG-Nr. 227-534-9 / CAS-Nr. 5873-54-1

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 0,05 mg/m3
TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 0,05 mg/m3
TRGS 900, AGW, Spitzenbegrenzung: 0,1 mg/m3
Bemerkung: (Aerosol und Dampf)

2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat
Index-Nr. 615-005-00-9 / EG-Nr. 219-799-4 / CAS-Nr. 2536-05-2

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 0,05 mg/m3
TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 0,05 mg/m3
TRGS 900, AGW, Spitzenbegrenzung: 0,1 mg/m3
Bemerkung: (Aerosol und Dampf)

Zusätzliche Hinweise

Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

DNEL:

Diphenylmethan-4,4´-diisocyanat
Index-Nr. 615-005-00-9 / EG-Nr. 202-966-0 / CAS-Nr. 101-68-8
DNEL Kurzzeit oral (akut), Arbeitnehmer:
DNEL akut dermal, Kurzzeit (lokal), Arbeitnehmer: 28,7 mg/kg
DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Arbeitnehmer: 50 mg/kg
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,1 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 0,1 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,05 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 0,05 mg/m³

Diphenylmethan-2,4`-diisocyanat
Index-Nr. 615-005-00-9 / EG-Nr. 227-534-9 / CAS-Nr. 5873-54-1
DNEL Kurzzeit oral (akut), Arbeitnehmer:
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Arbeitnehmer:
DNEL akut dermal, Kurzzeit (lokal), Arbeitnehmer: 28,7 mg/kg
DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Arbeitnehmer: 50 mg/kg
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,1 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 0,1 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,05 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 0,05 mg/m³

2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat
Index-Nr. 615-005-00-9 / EG-Nr. 219-799-4 / CAS-Nr. 2536-05-2
DNEL akut dermal, Kurzzeit (lokal), Arbeitnehmer: 28,7 mg/cm²
DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Arbeitnehmer: 50 mg/kg KG/Tag
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,1 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 0,1 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,05 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 0,05 mg/m³

PNEC:

Diphenylmethan-4,4´-diisocyanat
Index-Nr. 615-005-00-9 / EG-Nr. 202-966-0 / CAS-Nr. 101-68-8
PNEC Gewässer, Süßwasser: 1 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,1 mg/L
PNEC, Boden: 1 mg/kg Trockengewicht
PNEC Kläranlage (STP): 1 mg/L

Diphenylmethan-2,4`-diisocyanat
Index-Nr. 615-005-00-9 / EG-Nr. 227-534-9 / CAS-Nr. 5873-54-1
PNEC Gewässer, Süßwasser: > 1 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: > 0,1 mg/L
PNEC, Boden: > 1 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): > 1 mg/L

2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat
Index-Nr. 615-005-00-9 / EG-Nr. 219-799-4 / CAS-Nr. 2536-05-2
PNEC Gewässer, Süßwasser: > 1 mg/L

PNEC, Boden: > 1 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): > 1 mg/L

8.2. **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz
Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein geeignetes Atemschutzgerät zu tragen. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.
Filter / Kombinationsfilter gemäß EN 14387 benutzen.

Handschutz
Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: NBR (Nitrilkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchbruchszeit: > 480 min.
Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate EN ISO 374
Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

Augen-/Gesichtsschutz
Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166 tragen.

Schutzmaßnahmen
Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	**Flüssig**
Aussehen:	**Paste**
Farbe:	**braun**
Geruch:	**charakteristisch**
Geruchsschwelle:	**nicht anwendbar**
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	**-24 °C** Quelle: Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
Siedebeginn und Siedebereich:	**nicht anwendbar**
Entzündbarkeit:	**Brennbare Flüssigkeit.**
Untere und obere Explosionsgrenze:	
Untere Explosionsgrenze:	**nicht anwendbar**
Obere Explosionsgrenze:	**nicht anwendbar**
Flammpunkt:	**> 200 °C**
Zündtemperatur:	**nicht anwendbar**
Zersetzungstemperatur:	**nicht anwendbar**
pH-Wert bei 20 °C:	**nicht anwendbar**
Kinematische Viskosität (40°C):	**12704,92 mm²/s**
Viskosität bei 20 °C:	**10 - 21 Pa*s**
Löslichkeit(en):	
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	**unlöslich**
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	**siehe Abschnitt 12**
Dampfdruck bei 20 °C:	**nicht anwendbar**
Dichte und/oder relative Dichte:	
Dichte bei 20 °C:	**1.3 g/cm³**
Relative Dampfdichte:	**nicht anwendbar**

	Partikeleigenschaften:	**nicht anwendbar**
9.2.	**Sonstige Angaben**	
	Festkörpergehalt:	**100 Gew-%**
	Lösemittelgehalt:	
	Organische Lösemittel:	**0 Gew-%**
	Wasser:	**0 Gew-%**
	Lösemitteltrennprüfung:	**< 3 Gew-% (ADR/RID)**

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. **Reaktivität**
Es liegen keine Informationen vor.

10.2. **Chemische Stabilität**
Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

10.3. **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten. Von Aminen, Alkoholen und Wasser fernhalten. Reagiert mit Wasser unter Kohlendioxidbildung. Bei geschlossenen Behältern Berstgefahr durch Druckaufbau.

10.4. **Zu vermeidende Bedingungen**
Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. Thermische Zersetzung: bei > 260 °C:.

10.5. **Unverträgliche Materialien**
nicht anwendbar

10.6. **Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Diphenylmethan-4,4´-diisocyanat
oral, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg
Methode: Richtlinie 84/449/EWG, B.1
Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
dermal, LD50, Kaninchen: > 9400 mg/kg
Methode: OECD 402
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: 0,368 mg/L (4 h); Bewertung Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Methode: OECD 403

Diphenylmethan-2,4`-diisocyanat
oral, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg
Methode: Richtlinie 84/449/EWG, B.1
Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
dermal, LD50, Kaninchen: > 9400 mg/kg
Methode: OECD 402
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: 0,387 mg/L (4 h); Bewertung Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat
oral, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg
Methode: Richtlinie 84/449/EWG, B.1
Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
dermal, LD50, Kaninchen: > 9400 mg/kg
Methode: OECD 402
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: 0,527 mg/L (4 h); Bewertung Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Methode: OECD 403

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
oral, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg
Methode: OECD 401
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
dermal, LD50, Kaninchen: > 9400 mg/kg
Methode: OECD 402
inhalativ (Staub und Nebel), LC50, Ratte: 0,31 mg/L (4 h)
Methode: OECD 403

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut; Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Diphenylmethan-4,4´-diisocyanat
Haut, Kaninchen: Bewertung Verursacht Hautreizungen.
Methode: OECD 404
Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
Augen, Kaninchen.: Bewertung nicht reizend.
Methode: OECD 405
Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt

Diphenylmethan-2,4`-diisocyanat
Haut, Kaninchen: Bewertung reizend.
Methode: OECD 404
Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt

2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat
Haut, Kaninchen: Bewertung schwach reizend.
Methode: OECD 404

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
Haut:, Kaninchen: Bewertung schwach reizend.
Methode: OECD 404

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Diphenylmethan-4,4´-diisocyanat
Haut, Maus: ; Bewertung positiv
Methode: OECD 429
Atmungsorgane, Meerschweinchen: ; Bewertung positiv

Diphenylmethan-2,4`-diisocyanat
Haut, Maus: ; Bewertung positiv
Methode: OECD 429
Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
Atmungsorgane, Meerschweinchen: ; Bewertung positiv
Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt

2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat
Haut, Maus: ; Bewertung positiv.
Methode: OECD 429
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Atmungsorgane, Meerschweinchen: ; Bewertung positiv
Sensibilisierung durch Einatmen möglich.; Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
Haut, Maus: ; Bewertung positiv
Methode: OECD 429
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Atmungsorgane, Ratte: ; Bewertung positiv
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Diphenylmethan-4,4´-diisocyanat
Karzinogenität; Bewertung Auftreten von Tumoren in der höhsten Dosisgruppe
Methode: OECD 453
inhalativ; Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Reproduktionstoxizität; Bewertung Zeigt keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch
Methode: OECD 414
Ratte, weiblich; inhalativ; Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Genotoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 471 (Ames-Test).
in-vitro; Salmonella typhimurium; Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt
Genotoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 474
in-vivo; Ratte, männlich; inhalativ
Genotoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 489
in-vivo; Ratte, männlich; inhalativ

Diphenylmethan-2,4`-diisocyanat
Karzinogenität; Bewertung Auftreten von Tumoren in der höhsten Dosisgruppe
Methode: OECD 453
inhalativ; Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Reproduktionstoxizität; Bewertung Zeigt keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch
Methode: OECD 414
Ratte, weiblich; inhalativ; Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Genotoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 471 (Ames-Test).
in-vitro
Genotoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 474
in-vivo; Ratte, männlich; inhalativ

2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat
Karzinogenität; Bewertung Auftreten von Tumoren in der höhsten Dosisgruppe
Methode: OECD 453
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Reproduktionstoxizität; Bewertung Zeigt keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch
Methode: OECD 414
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Genotoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 471 (Ames-Test).
in-vitro
Genotoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 474
in-vivo; Ratte, männlich; Toxikologische Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
Karzinogenität; Bewertung Auftreten von Tumoren in der höhsten Dosisgruppe
Methode: OECD 453
Ratte; inhalativ
Reproduktionstoxizität; Bewertung Zeigt keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch
Methode: OECD 414
Ratte, weiblich; inhalativ
Genotoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 471 (Ames Test)
in-vitro
Genotoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 474
in-vivo; Ratte, männlich; Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Diphenylmethan-4,4´-diisocyanat
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Reizwirkung Bewertung Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) Bewertung Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Diphenylmethan-2,4`-diisocyanat
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Reizwirkung Bewertung Kann die Atemwege reizen.
inhalativ; Atmungsapparat
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) Bewertung Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
inhalativ; Atmungsapparat

2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Reizwirkung Bewertung Kann die Atemwege reizen.
inhalativ; Atmungsapparat
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) Bewertung Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
inhalativ; Atmungsapparat

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Reizwirkung Bewertung Kann die Atemwege reizen.
Atmungsapparat; inhalativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) Bewertung Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
Atmungsapparat; inhalativ

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Aufgrund der Eigenschaften der Isocyanatanteile dieser und unter Berücksichtigung ähnlicher Zubereitungen gilt: Das Gemisch kann akute Reizungen und/oder Sensibilisierung der Atemwege verursachen, die zu einem Engegefühl im Brustkorb, Kurzatmigkeit und asthmatischen Beschwerden führen. Bei Zustand nach Sensibilisierung können schon Konzentrationen unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes Asthma zur Folge haben. Wiederholtes Einatmen kann zu dauerhaften Atemwegserkrankungen führen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen.

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Die Inhaltsstoffe dieser Mischung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

Bemerkung

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden. Die Zubereitung wurde beurteilt nach der konventionellen Methode der Zubereitungs-Richtlinie 1999/45/EG und entsprechend den toxikologischen Gefahren eingestuft. Einzelheiten siehe Kapitel 2 und 15.

11.2. **Angaben über sonstige Gefahren**

Endokrinschädliche Eigenschaften
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

12.1. **Toxizität**

Diphenylmethan-4,4´-diisocyanat
Fischtoxizität, LC50, Danio rerio (Zebrabärbling): > 1000 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Algentoxizität, ErC50, Scenedesmus subspicatus: > 1640 mg/L (72 h)
Methode: OECD 201
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 1000 mg/L (24 h)
Methode: OECD 202
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Bakterientoxizität, EC50, Belebtschlamm: > 100 mg/L (3 h)
Methode: OECD 209

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Diphenylmethan-2,4`-diisocyanat
Fischtoxizität, LC50, Danio rerio (Zebrabärbling): > 1000 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Algentoxizität, ErC50, Scenedesmus subspicatus: > 1640 mg/L (72 h)
Methode: OECD 201
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 1000 mg/L (24 h)
Methode: OECD 202
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Bakterientoxizität, EC50, Belebtschlamm: > 100 mg/L (3 h)
Methode: OECD 209
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat
Fischtoxizität, LC50, Danio rerio (Zebrabärbling): > 1000 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Algentoxizität, ErC50, Scenedesmus subspicatus: > 1640 mg/L (72 h)
Methode: OECD 201
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 1000 mg/L (24 h)
Methode: OECD 202
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Bakterientoxizität, EC50, Belebtschlamm: > 100 mg/L (3 h)
Methode: OECD 209
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
Fischtoxizität, LC50, Danio rerio (Zebrabärbling): > 1000 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203
Algentoxizität, ErC50, Scenedesmus subspicatus: > 1640 mg/L (72 h)
Methode: OECD 201
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 1000 mg/L (24 h)
Methode: OECD 202
Bakterientoxizität, EC50, Belebtschlamm: > 100 mg/L (3 h)
Methode: OECD 209

Langzeit Ökotoxizität

Diphenylmethan-4,4´-diisocyanat
Fischtoxizität, LC50 (96 h)
Methode: OECD 202
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 10 mg/L (21 d)
Methode: OECD 202
Toxizität für Bodenorganismen, NOEC, Eisenia fetida: > 1000 mg/kg (14 d)
Methode: OECD 207
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Terrestrische Toxizität, NOEC, Avena sativa: > 1000 mg/kg (14 d)
Methode: OECD 208
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Terrestrische Toxizität, NOEC, Lactuca sativa: > 1000 mg/kg (14 d)
Methode: OECD 208
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Diphenylmethan-2,4`-diisocyanat
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 10 mg/L (21 d)
Methode: OECD 202
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Toxizität für Bodenorganismen, NOEC:, Eisenia fetida: > 1000 mg/kg (14 d)
Methode: OECD 207
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Terrestrische Toxizität, NOEC, Avena sativa: > 1000 mg/kg (14 d)

Methode: OECD 208
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Terrestrische Toxizität, NOEC, Lactuca sativa: > 1000 mg/kg (14 d)
Methode: OECD 208
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 10 mg/L (21 d)
Methode: OECD 202
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Toxizität für Bodenorganismen, NOEC:, Eisenia fetida: > 1000 mg/kg (14 d)
Methode: OECD 207
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Terrestrische Toxizität, NOEC:, Avena sativa: > 1000 mg/kg (14 d)
Methode: OECD 208
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.
Terrestrische Toxizität, NOEC:, Lactuca sativa: > 1000 mg/kg (14 d)
Methode: OECD 208
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 10 mg/L (21 d)
Methode: OECD 202
Toxizität für Bodenorganismen, NOEC, Eisenia fetida: > 1000 mg/kg (14 d)
Methode: OECD 207
Terrestrische Toxizität, NOEC, Avena sativa: > 1000 mg/kg (14 d)
Methode: OECD 208
Terrestrische Toxizität, NOEC, Lactuca sativa: > 1000 mg/kg (14 d)
Methode: OECD 208

12.2. **Persistenz und Abbaubarkeit**

Diphenylmethan-4,4´-diisocyanat
Biologischer Abbau:: (28 d)Bewertung nicht potentiell abbaubar
Methode: OECD 302C
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Diphenylmethan-2,4`-diisocyanat
Biologischer Abbau:: (28 d)Bewertung nicht potentiell abbaubar
Methode: OECD 302C
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat
Biologischer Abbau:: (28 d)Bewertung nicht potentiell abbaubar
Methode: OECD 302C
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
Biologischer Abbau:, aerob: (28 d)Bewertung nicht biologisch abbaubar
Methode: OECD 302C

12.3. **Bioakkumulationspotenzial**

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: < 14 ; Bewertung Eine Anreicherung in Wasserorganismen ist nicht zu erwarten.
Methode: OECD 305 C
Der Stoff hydrolysiert rasch in Wasser

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Diphenylmethan-4,4´-diisocyanat
Biokonzentrationsfaktor (BCF), Cyprinus carpio (Karpfen): 200 ; Bewertung Eine Anreicherung in Wasserorganismen ist nicht zu erwarten.
Methode: OECD 305 E

Diphenylmethan-2,4`-diisocyanat
Biokonzentrationsfaktor (BCF), Cyprinus carpio (Karpfen): 200 ; Bewertung Eine Anreicherung in Wasserorganismen ist nicht zu erwarten.
Methode: OECD 305 E
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat
Biokonzentrationsfaktor (BCF), Cyprinus carpio (Karpfen): 200 ; Bewertung Eine Anreicherung in Wasserorganismen ist nicht zu erwarten.
Methode: OECD 305 E
Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
Biokonzentrationsfaktor (BCF), Cyprinus carpio (Karpfen): 92 ; Bewertung Eine Anreicherung in Wasserorganismen ist nicht zu erwarten.
Methode: OECD 305 E

12.4. **Mobilität im Boden**
Toxikologische Daten liegen keine vor.

12.5. **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. **Endokrinschädliche Eigenschaften**
Es liegen keine Informationen vor.

12.7. **Andere schädliche Wirkungen**
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. **Verfahren der Abfallbehandlung**

Sachgerechte Entsorgung / Produkt
Empfehlung
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.
Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!
Deutschland: Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG).
Schweiz: Entsorgung gemäß der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) und der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA).

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV
080501* Isocyanatabfälle
*Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie).

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung
Verpackungsmaterialien und Filter mit Restanhaftungen sind einer zugelassenen Anlage zur Verbrennung von gefährlichen Abfällen zuzuführen.
Empfehlung:
Abfallschlüssel / Abfallbezeichnungen gemäß EAK / AVV: 15 01 10*

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.1. **UN-Nummer oder ID-Nummer**
nicht anwendbar

14.2. **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

14.3. **Transportgefahrenklassen**
nicht anwendbar

14.4. **Verpackungsgruppe**
nicht anwendbar

14.5. **Umweltgefahren**
Landtransport (ADR/RID) nicht anwendbar
Meeresschadstoff nicht anwendbar

14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das

Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.
Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

Weitere Angaben

Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode -

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS-Nr. nicht anwendbar

14.7. **Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]
VOC-Wert (in g/L): 0

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 74
Verwendungsbeschränkungen
Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung
Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.
Deutschland: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG) beachten.
Schweiz: Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn auf Grund einer Risikobeurteilung durch eine Fachperson feststeht, dass im Kontext mit den Tätigkeiten und den getroffenen Schutzmassnahmen die Exposition zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.
Deutschland: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz –JArbSchG) beachten.
Schweiz: Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5; SR 822.115): Jugendliche bis zum vollendeten 18.Lebensjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, sofern das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) oder das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine Ausnahme bewilligt hat.

Wassergefährdungsklasse
1

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
nicht anwendbar

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)
TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe
fällt nicht unter die TA-Luft.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln)

Nur für gewerbliche Verwendung. Produkt ist nicht für die private Verwendung bestimmt.

Stoff/Produkt gelistet in folgenden nationalen Inventaren:
AICS keine Information
DSL keine Information
EHS keine Information
IECSC keine Information
KECI keine Information
MITI keine Information

NZLoC keine Information
PICCS keine Information
TCSI keine Information
TSCA keine Information

15.2. **Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

EG-Nr. CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH-Nr.
202-966-0 101-68-8	Diphenylmethan-4,4´-diisocyanat	01-2119457014-47
227-534-9 5873-54-1	Diphenylmethan-2,4`-diisocyanat	01-2119480143-45
219-799-4 2536-05-2	2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat	01-2119927323-43

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der Einstufung aus Abschnitt 3:

Acute Tox. 4 / H332	Akute Toxizität (inhalativ)	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Irrit. 2 / H315	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Resp. Sens. 1 / H334	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Skin Sens. 1 / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Carc. 2 / H351	Karzinogenität	Kann vermutlich Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
STOT SE 3 / H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
STOT RE 2 / H373	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

Einstufungsverfahren

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

Skin Irrit. 2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsmethode.
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung	Berechnungsmethode.
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Berechnungsmethode.
Skin Sens. 1	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Berechnungsmethode.
Carc. 2	Karzinogenität	Berechnungsmethode.
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Berechnungsmethode.
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Berechnungsmethode.

Abkürzungen und Akronyme

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
BGW	Biologischer Grenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR	Karzinogen, mutagen und/oder reproduktionstoxisch
DIN	Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung
DNEL	Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EAKV	Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs

EC	Effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IATA-DGR	Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Vorschriften uber die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
IMDG-Code	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
ISO	Internationale Organisation für Normung
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene
UN	United Nations
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Abkürzungen und Akronyme
n.a. = nicht anwendbar
n.b. = nicht bestimmt

Weitere Angaben
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen.Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden.Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen.Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.