

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



Artikel-Nr.: 4 06872 B0000 epple 06872  
Druckdatum: 12.04.2023 Bearbeitungsdatum 11.04.2023  
Version: 8.0 Ausgabedatum 11.04.2023

DE  
Seite 1 / 16

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

**1.1. Produktidentifikator**

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant): 4 06872 B0000  
Handelsname/Bezeichnung: epple 06872  
Gießharz  
Komponente B  
UFI: V550-J05W-Q003-HH2J

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

Gießharz zum Verguß elektronischer und sonstiger Baugruppen.

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

**Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)**

E. Epple & Co. GmbH  
Hertzstr. 8  
71083 Herrenberg

Telefon: +49 (0) 7032 / 9771-17  
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.

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



Artikel-Nr.: 4 06872 B0000 eppl 06872  
 Druckdatum 12.04.2023 Bearbeitungsdatum 11.04.2023  
 Version 8.0 Ausgabedatum 11.04.2023

DE  
 Seite 2 / 16

**Sicherheitshinweise**

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
- P260 Dampf nicht einatmen.
- P280 Schutzhandschuhe tragen.
- 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 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

- Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
- 2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat
- 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	9,9 - 19,9
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	9,9 - 19,9

Artikel-Nr.: 4 06872 B0000 epple 06872  
Druckdatum 12.04.2023 Bearbeitungsdatum 11.04.2023  
Version 8.0 Ausgabedatum 11.04.2023

DE  
Seite 3 / 16

219-799-4	01-2119927323-43	
2536-05-2	2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat	< 0,1
615-005-00-9	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	

#### 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/m<sup>3</sup>

TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

TRGS 900, AGW, Spitzenbegrenzung: 0,1 mg/m<sup>3</sup>

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

\*

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



Artikel-Nr.: 4 06872 B0000 epple 06872  
Druckdatum 12.04.2023 Bearbeitungsdatum 11.04.2023  
Version 8.0 Ausgabedatum 11.04.2023

DE  
Seite 5 / 16

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
TRGS 900, AGW, Spitzenbegrenzung: 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
Bemerkung: (Aerosol und Dampf)

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

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
TRGS 900, AGW, Spitzenbegrenzung: 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
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/m<sup>3</sup>  
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

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/m<sup>3</sup>  
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

2,2'-Methyldiphenyldiisocyanat  
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/cm<sup>2</sup>  
DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch), Arbeitnehmer: 50 mg/kg KG/Tag  
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 0,1 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 0,05 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 0,05 mg/m<sup>3</sup>

**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'-Methyldiphenyldiisocyanat  
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. Kombinationsfilter gemäß EN 14387 benutzen.

Geeignetes Atemschutzgerät: ABEK-P2

#### **Handschutz**

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: NBR (Nitrilkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchbruchzeit: > 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

<b>Aggregatzustand:</b>	<b>Flüssig</b>
<b>Aussehen:</b>	<b>Flüssig</b>
<b>Farbe:</b>	<b>braun</b>
<b>Geruch:</b>	<b>erdig</b>
<b>Geruchsschwelle:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	<b>-24 °C</b> Quelle: Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>Entzündbarkeit:</b>	<b>Brennbare Flüssigkeit.</b>
<b>Untere und obere Explosionsgrenze:</b>	
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
<b>Flammpunkt:</b>	<b>&gt; 200 °C</b>
<b>Zündtemperatur:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>pH-Wert bei 20 °C:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>Kinematische Viskosität (40°C):</b>	<b>106,56 mm<sup>2</sup>/s</b>
<b>Viskosität bei 20 °C:</b>	<b>0,1 - 0,2 Pa*s</b>
<b>Löslichkeit(en):</b>	
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	<b>unlöslich</b>
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:</b>	<b>siehe Abschnitt 12</b>
<b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>Dichte und/oder relative Dichte:</b>	
Dichte bei 20 °C:	<b>1,22 g/cm<sup>3</sup></b>



Artikel-Nr.: 4 06872 B0000 epple 06872  
Druckdatum 12.04.2023 Bearbeitungsdatum 11.04.2023  
Version 8.0 Ausgabedatum 11.04.2023

DE  
Seite 7 / 16

<b>Relative Dampfdichte:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>Partikeleigenschaften:</b>	<b>nicht anwendbar</b>
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>	
<b>Festkörpergehalt:</b>	<b>100 Gew-%</b>
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	<b>0 Gew-%</b>
<b>Wasser:</b>	<b>0 Gew-%</b>
<b>Lösemitteltrennprüfung:</b>	<b>&lt; 3 Gew-% (ADR/RID)</b>

## 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'-Methyldiphenyldiisocyanat

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'-Methyldiphenyldiisocyanat

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'-Methyldiphenyldiisocyanat

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 höchsten 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 höchsten 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'-Methyldiphenyldiisocyanat

Karzinogenität; Bewertung Auftreten von Tumoren in der höchsten 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 höchsten 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'-Methyldiphenyldiisocyanat

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 (Zebrafisch): > 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

\*

Artikel-Nr.: 4 06872 B0000 epple 06872  
Druckdatum 12.04.2023 Bearbeitungsdatum 11.04.2023  
Version 8.0 Ausgabedatum 11.04.2023

DE  
Seite 11 / 16

Untersuchung an einem vergleichbaren Produkt.

Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

Fischtoxizität, LC50, Danio rerio (Zebrafisch): > 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'-Methyldiphenyldiisocyanat

Fischtoxizität, LC50, Danio rerio (Zebrafisch): > 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 (Zebrafisch): > 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'-Methyldiphenyldiisocyanat

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'-Methyldiphenyldiisocyanat

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'-Methyldiphenyldiisocyanat

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

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



Artikel-Nr.: 4 06872 B0000 epple 06872  
Druckdatum 12.04.2023 Bearbeitungsdatum 11.04.2023  
Version 8.0 Ausgabedatum 11.04.2023

DE  
Seite 14 / 16

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 -

**Seeschifftransport (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



Artikel-Nr.: 4 06872 B0000 epple 06872  
 Druckdatum 12.04.2023 Bearbeitungsdatum 11.04.2023  
 Version 8.0 Ausgabedatum 11.04.2023

DE  
 Seite 15 / 16

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'-Methyldiphenyldiisocyanat	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

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



Artikel-Nr.: 4 06872 B0000 epple 06872  
Druckdatum 12.04.2023 Bearbeitungsdatum 11.04.2023  
Version 8.0 Ausgabedatum 11.04.2023

DE  
Seite 16 / 16

---

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 über 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.

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert