

## SICHERHEITSDATENBLATT

# CEM9000 Komponente B

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

<i>Handelsname:</i>	CEM9000 Komponente B
<i>Produkt Nr.:</i>	CEM013/014
<i>Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI):</i>	XU20-V0JF-900P-NR3U

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

<i>Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:</i>	Industriezwecke Nur für gewerbliche Anwender.
<i>Verwendungen, von denen abgeraten wird:</i>	Keine bekannt.

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

<i>Firmenname und Adresse:</i>	<b>Cloeren Technology GmbH</b> In Petersholz 44 41844 Wegberg Deutschland +49 2432 8902510
<i>Kontaktperson:</i>	Cloeren Technology GmbH
<i>Email:</i>	info@cloeren.de
<i>Überarbeitet am:</i>	15.11.2023
<i>SDB Version:</i>	1.0

### 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum-Nord (GIZ\_Nord)  
Giftnotruf (24 Stunden)  
Tel.: +49 (0) 551 19240  
Beratung in deutscher und englischer Sprache.

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Asp. Tox. 1; H304, Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Skin Irrit. 2; H315, Verursacht Hautreizungen.  
Skin Sens. 1; H317, Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Eye Irrit. 2; H319, Verursacht schwere Augenreizung.  
Acute Tox. 4; H332, Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Resp. Sens. 1; H334, Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
STOT SE 3; H335, Kann die Atemwege reizen.  
Carc. 2; H351, Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
STOT RE 2; H373, Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Aquatic Chronic 1; H410, Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

*Gefahrenpiktogramme:*



*Signalwort:*

Gefahr

*Gefahrenhinweise:*

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. (H304)  
 Verursacht Hautreizungen. (H315)  
 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (H317)  
 Verursacht schwere Augenreizung. (H319)  
 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. (H332)  
 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. (H334)  
 Kann die Atemwege reizen. (H335)  
 Kann vermutlich Krebs erzeugen. (H351)  
 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (H373)  
 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. (H410)

*Sicherheitshinweise:*

*Allgemeines:*

-

*Prävention:*

Dampf/Nebel nicht einatmen. (P260)  
 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen. (P284)

*Reaktion:*

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. (P301+P310)  
 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. (P305+P351+P338)  
 KEIN Erbrechen herbeiführen. (P331)  
 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. (P362+P364)

*Lagerung:*

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. (P403+P233)

*Entsorgung:*

Inhalt/Behälter gemäß lokalen Vorschriften zuführen. (P501)

*Enthält:*

Methylendiphenyldiisocyanat;o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat;2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat;4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat;Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat Bis(isopropyl)naphthalene

*Andere Kennzeichnungen:*

EUH204, Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.  
 UFI: XU20-V0JF-900P-NR3U

### 2.3. Sonstige Gefahren

*Anderes:*

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, die den Kriterien für eine Klassifizierung als PBT- und/oder vPvB-Stoff entsprechen.

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als endokrine Disruptoren gelten.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1. Stoffe

Nicht zutreffend. Dieses Produkt ist ein Gemisch.

### 3.2. Gemische

Produkt / Substanz	Identifikatoren	% w/w	Einstufung	Anm.
Methylendiphenyldiisocyanat;o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat;2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat;4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat;Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat	CAS-Nr.: 101-68-8 EG-Nr.: 202-966-0 REACH: 01-2119457014-47-XXXX Indexnr.: 615-005-00-9	50-100%	EUH204 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	[3]
Bis(isopropyl)naphthalene	CAS-Nr.: 38640-62-9 EG-Nr.: 254-052-6 REACH: 01-2119565150-48-XXXX Indexnr.:	25-50%	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	

Vollständiger Text der H-Sätze - siehe Abschnitt 16. Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

### Weitere Angaben

[3] Die chemische Substanz unterliegt den REACH-Beschränkungen, REACH Anhang XVII.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

### *Allgemeine Hinweise:*

Bei Unfällen: Arzt oder Erste-Hilfe-Raum aufsuchen - das Etikett oder dieses Sicherheitsdatenblatt mitbringen. Bei anhaltenden Symptomen oder Zweifel über den Zustand des Geschädigten ist ärztliche Hilfe aufzusuchen. Einem Bewusstlosen nie Wasser o.Ä. verabreichen.

### *Nach Einatmen:*

Bei Atembeschwerden oder Reizung der Atemwege: Den Geschädigten an die frische Luft bringen. Für Aufsicht des Geschädigten sorgen. Schock vermeiden und den Geschädigten warm und ruhig halten. Wenn die Atmung aufhört, künstlich beatmen. Bei Bewusstlosigkeit den Geschädigten in die stabile Seitenlage bringen. Krankenwagen rufen.

### *Nach Hautkontakt:*

Verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Haut, die mit dem Material in Kontakt gekommen ist, ist gründlich mit Wasser und Seife zu waschen. Es kann ein Hautreinigungsmittel verwendet werden. KEIN Lösungsmittel oder Verdünner verwenden.

Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### *Nach Augenkontakt:*

Bei Kontakt mit den Augen: Augen sofort mit viel Wasser (20-30 °C) mindestens 5 Minuten lang spülen, bis die Reizung aufhört. Ggf. Kontaktlinsen herausnehmen. Unter dem oberen und unteren Lid spülen. Bei länger anhaltender Reizung den Arzt aufsuchen. Während des Transports weiter spülen.

### *Nach Verschlucken:*

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Kein Erbrechen einleiten! Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Arzt oder Krankenwagen rufen. Symptome der chemischen Pneumonie können nach mehreren Stunden auftreten. Personen, die das Produkt verschluckt haben, müssen daher mindestens 48 Stunden lang ärztlich beaufsichtigt werden.

### *Verbrennung:*

Nicht zutreffend.

## 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Dieses Produkt enthält Substanzen, die beim Verschlucken eine chemische Lungenentzündung verursachen können. Symptome einer chemischen Lungenentzündung können nach einigen Stunden auftreten.

Sensibilisierende Wirkungen: Das Produkt enthält Stoffe, die bei Hautkontakt zu allergischen Reaktionen führen können. Die allergische Reaktion setzt typischerweise 12-72 Stunden nach Exposition ein und ist darauf zurückzuführen, dass das Allergen in die Haut eindringt und in der obersten Hautschicht mit Proteinen reagiert. Das körpereigene Immunsystem fasst das

chemisch veränderte Protein als Fremdkörper auf und wird versuchen, dieses abzubauen.

#### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

BEI Exposition oder falls betroffen:

Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### **Hinweise für den Arzt**

Dieses Sicherheitsdatenblatt oder das Etikett des Produktes mitbringen.

### **ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

#### **5.1. Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wasserdampf.

Ungeeignete Löschmittel: Es darf kein Wasserstrahl verwendet werden, da dieser den Brand streuen kann.

#### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Feuer bildet sich dichter Rauch. Abbauproduktexposition kann eine gesundheitliche Gefahr bedeuten. Geschlossene, dem Feuer ausgesetzte Behälter sind mit Wasser zu kühlen.

Löschwasser nicht in Kanalisation und Fließgewässer gelangen lassen.

Wenn das Produkt hohen Temperaturen ausgesetzt wird, beispielsweise bei Feuer, kann es zu gefährlichen Abbauprodukten kommen. Dabei handelt es sich um:

Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>)

Kohlenmonoxide (CO / CO<sub>2</sub>)

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Normale Einsatzbekleidung und voller Atemschutz.

### **ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

#### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Direkten Kontakt mit dem ausgetretenen Stoff vermeiden.

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, insbesondere in geschlossenen Räumen.

Vermeiden, Dämpfe ausgetretener Stoffe einzusatmen.

Kontaminierte Bereiche können rutschig sein.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Einleitung in Seen, Bäche, Kanalisationen u. Ä. vermeiden. Bei Austritt in die Umwelt die Umweltbehörden vor Ort benachrichtigen.

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

Verschüttetes Material wird mit nicht brennbaren absorbierenden Materialien wie etwa Sand, Erde, Vermiculit und Diatomeenerde eingedämmt und gemäß den geltenden Regeln in Behältern gesammelt und entsorgt.

Die Reinigung erfolgt soweit möglich mit Reinigungsmitteln. Lösungsmittel sind zu vermeiden.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 13 "Hinweise zur Entsorgung" zur Handhabung von Abfällen.

Für Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".

### **ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Wegen der Gefahr der Selbstentzündung müssen Produktabfälle, Spritznebel und verschmutzte

Lappen usw. an einem feuersicheren Platz in luftdichten Behältern gelagert werden. Alternativ soll der Abfall verbrannt werden.

Um einen Austritt in die Umwelt zu vermeiden, ev. Sammelbehälter/-becken einrichten.

Direkten Kontakt mit dem Produkt vermeiden.

Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.

Rauchen, Verzehr von Lebensmitteln und Getränken sind im Arbeitsbereich nicht zulässig.

Siehe Abschnitt 8 zum Persönliche Schutzausrüstungen.

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

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Zusammenlagerung ist erlaubt für Produkte der Lagerklassen: 2B, 3, 4.1B, 6.1A, 6.1B, 6.1C, 6.1D, 8A, 8B, 10, 11, 12, 13.

Zusammenlagerung ist mit Einschränkungen erlaubt für Produkte der Lagerklassen: 4.1A, 4.2, 4.3, 5.1B, 5.1C, 5.2.

Separatlagerung ist erforderlich für Produkte aller übrigen Lagerklassen.

*Geeigneten Verpackung:*

Immer in Behältern aufbewahren, deren Material mit dem des Originalbehälters identisch ist.

*Lagerklasse:*

Lagerklasse 10 (Brennbare Flüssigkeiten). TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

*Lagertemperatur:*

Vor Feuchtigkeit schützen.  
>20°C lagern  
trocken und gut belüftet lagern

*Unverträgliche Materialien:*

Aminen  
Wasser  
Alkohole  
Dampf  
Glykole  
wässrige Gemische

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Dieses Produkt sollte nur für Anwendungen in Abschnitt 1.2 verwendet werden.

# ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

## 8.1. Zu überwachende Parameter

Methylendiphenyldiisocyanat;o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat;2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat;4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat;Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (mg/m<sup>3</sup>): 0,05 (Einatembare Fraktion)

Kurzzeitwert (15 Minuten) (mg/m<sup>3</sup>): 0,05 (Einatembare Fraktion)

Ceiling value (mg/m<sup>3</sup>): 0,1 (Einatembare Fraktion)

Kategorie für Kurzzeitwerte: I

Bemerkungen:

H = Das Stoff können leicht durch die Haut in den Körper gelangen und zu gesundheitlichen Schäden führen.

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).

Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

(11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.

(12) = Der Arbeitsplatzgrenzwert gilt in der Regel nur für die Monomeren. Zur Beurteilung von Oligomeren oder Polymeren siehe TRGS 430 'Isocyanate'.

Sah = Bei den Zielorganen Allergien auslösende Stoffe.

Hinweise a (TRGS 905) = Abweichung von CLP-Verordnung (CLP-VO) (in Spalte aufgeführt werden nur die dortigen CMR-Bewertungen).

Technische Regeln für Gefahrstoffe, Arbeitsplatzgrenzwerte, TRGS 900 (Jan. 2006)

## DNEL

### Bis(isopropyl)naphthalene

Prüfdauer:	Expositionswege:	DNEL:
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	850 µg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	2.38 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	1.48 mg/m <sup>3</sup>
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	8.4 mg/m <sup>3</sup>
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	850 µg/kg/Tag

Methylendiphenyldiisocyanat;o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat;2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat;4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat;Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat

Prüfdauer:	Expositionswege:	DNEL:
Kurzfristig – Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	50 µg/m <sup>3</sup>
Kurzfristig – Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	100 µg/m <sup>3</sup>
Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	25 µg/m <sup>3</sup>
Langfristig – Örtliche Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	50 µg/m <sup>3</sup>

## PNEC

### Bis(isopropyl)naphthalene

Expositionswege:	Dauer der Aussetzung:	PNEC:
Erde		171 µg/kg
Kläranlagen		150 µg/L
Prädatoren		25 mg/kg
Seewasser		23.6 ng/L
Seewassersedimente		85.3 µg/kg
Süßwasser		236 ng/L
Süßwassersedimente		853 µg/kg

Methylendiphenyldiisocyanat;o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat;2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat;4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat;Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat

Expositionswege:	Dauer der Aussetzung:	PNEC:
Erde		2.33 mg/kg
Pulsierende Freisetzung (Süßwasser)		37 µg/L

Seewasser		370 ng/L
Seewassersedimente		1.17 mg/kg
Süßwasser		3.7 µg/L
Süßwassersedimente		11.7 mg/kg

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Es wird empfohlen Einhaltung die angegebenen Grenzwerte regelmäßig zu kontrollieren.

### Allgemeine Hinweise:

Rauchen, Verzehr von Lebensmitteln und Getränken sind im Arbeitsbereich nicht zulässig.

### Expositionsszenarien:

Für dieses Produkt wurden keine Expositionsszenarien implementiert.

### Expositionsgrenzwerte:

Für berufliche Benutzer gelten in Bezug auf die maximalen Expositionskonzentrationen die gesetzlichen Vorschriften zu Arbeitshygiene. Siehe die obigen arbeitshygienische Grenzwerte.

### Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Abluft, die die Substanz enthält, nicht rezirkulieren.  
 Dampfbildung muss auf ein Minimum reduziert werden und unter den aktuellen Grenzwerten liegen (siehe oben). Wenn der reguläre Luftstrom im Arbeitsraum nicht ausreichend ist, wird die Installation eines lokalen Abluftsystems empfohlen. Not- und Augenduschen müssen deutlich gekennzeichnet sind.  
 Es gelten die üblichen Vorkehrungsmaßnahmen bei der Verwendung des Produkts. Einatmen von Dämpfen vermeiden.

### Hygienemaßnahmen:

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

### Begrenzung der Umweltexposition:


Bei Arbeiten mit dem Produkt dafür sorgen, dass Auffangmaterial in unmittelbarer Nähe zur Verfügung steht. Während der Arbeit möglichst Auffangbehälter verwenden.

## Individuelle Schutzmaßnahmen

### Allgemeine Schutzmaßnahmen:

Nur Schutzausrüstung mit CE-Kennzeichnung verwenden.

### Atemschutz:


Typ	Klasse	Farbe	Normen	
Atemschutz ist im Falle ausreichender Belüftung nicht notwendig.				
Kombinations-filter A2P2	Klasse 2	Braun/Weiß	EN14387	

### Körperschutz:




Empfohlen	Typ/Kategorien	Normen	
Keine Besonderheiten bei normal vorgesehenem Gebrauch.	-	-	

**Handschutz:**

Material	Minimale Schichtdicke (mm)	Durchbruchzeit (min.)	Normen	
Nitrilkautschuk	0,38	> 480	EN374-2, EN374-3, EN388	

**Augenschutz:**

Typ	Normen	
Schutzbrille mit Seitenschutz tragen	EN166	

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**
**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<i>Form:</i>	Flüssig
<i>Farbe:</i>	Gelblich
<i>Geruch / Geruchsschwelle (ppm):</i>	Charakteristisch
<i>pH:</i>	<7
<i>Dichte (g/cm<sup>3</sup>):</i>	1,2
<i>Kinematische Viskosität:</i>	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
<i>Dynamische Viskosität:</i>	35 mPa.s (20 °C)
<i>Partikeleigenschaften:</i>	Gilt nicht für Flüssigkeiten.

**Zustandsänderungen**

<i>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):</i>	15
<i>Erweichungspunkt/ -bereich (Wachsen und Pasten) (°C):</i>	Gilt nicht für Flüssigkeiten.
<i>Siedepunkt (°C):</i>	>230
<i>Dampfdruck:</i>	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
<i>Dampfdichte:</i>	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
<i>Zersetzungstemperatur (°C):</i>	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

**Explosions und Feuer Daten**

<i>Flammpunkt (°C):</i>	141
<i>Entzündbarkeit (°C):</i>	425
<i>Zündtemperatur (°C):</i>	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund

<i>Explosionsgrenzen (% v/v):</i>	der Art des Produktes. 0,4 - 4,7
<b>Löslichkeit</b>	
<i>Löslichkeit in Wasser:</i>	Praktisch unlöslich.
<i>n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient:</i>	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
<i>Löslichkeit in Fett (g/L):</i>	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>	
<i>Weitere physikalische und chemische Parameter:</i>	Es liegen keine Daten vor.
<i>Brandfördernde Eigenschaften:</i>	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1. Reaktivität**  
Es liegen keine Daten vor.
- 10.2. Chemische Stabilität**  
Das Produkt ist unter den in Abschnitt 7 aufgeführten Bedingungen stabil.
- 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Keine bekannt.
- 10.4. Zu vermeidende Bedingungen**  
Keine bekannt.
- 10.5. Unverträgliche Materialien**  
Starke Oxidationsmittel  
Starke Säuren  
Basen
- 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**  
Das Produkt wird nicht abgebaut, wenn verwendet, wie in Abschnitt 1 angegeben.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

#### Akute Toxizität

Produkt / Substanz	Methylendiphenyldiisocyanat;o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat;2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat;4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat;Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat
Spezies:	Ratte
Expositionswegen:	Oral
Test:	LD50
Ergebnis:	>2000 mg/kg
Produkt / Substanz	Methylendiphenyldiisocyanat;o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat;2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat;4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat;Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat
Spezies:	Kaninchen
Expositionswegen:	Dermal
Test:	LD50
Ergebnis:	>9400 mg/kg

Produkt / Substanz	Bis(isopropyl)naphthalene
Spezies:	Ratte
Expositionswegen:	Oral
Test:	LD50
Ergebnis:	>4000 mg/kg

Produkt / Substanz	Bis(isopropyl)naphthalene
Spezies:	Ratte
Expositionswegen:	Oral
Test:	NOAEL
Ergebnis:	170 mg/kg

Produkt / Substanz	Bis(isopropyl)naphthalene
Spezies:	Ratte
Expositionswegen:	Dermal
Test:	LD50
Ergebnis:	>4000 mg/kg

Produkt / Substanz	Bis(isopropyl)naphthalene
Prüfmethode:	OECD 403
Spezies:	Ratte
Expositionswegen:	Inhalation
Test:	LD50
Ergebnis:	5,6 mg/L

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

### **Sensibilisierung der Atemwege**

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

### **Sensibilisierung der Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### **Keimzell-Mutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Karzinogenität**

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

### **Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### **Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

## **11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

### **Zusätzliche toxikologische Hinweise**

Karzinogene Wirkungen: Das Produkt beinhaltet Substanzen, die als krebserzeugend gelten oder nachweislich krebserzeugend sind. Die Substanzen können beim Einatmen, bei Hautkontakt oder Einnahme wirken.

Reizende Wirkungen: Das Produkt enthält Stoffe, die bei Hautkontakt, Augenkontakt oder Einatmung örtlich reizen. Der Kontakt mit örtlich reizenden Stoffen kann dazu führen, dass der Kontaktbereich empfindlicher auf die Aufnahme schädlicher z. B. allergener Stoffe reagiert.

### Endokrinschädlichen Eigenschaften

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, von denen angenommen wird, dass sie in Bezug auf die Gesundheit hormonstörende Eigenschaften aufweisen.

### Sonstige Angaben

Methylendiphenyldiisocyanat;o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat;2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat;4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat;Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat: Der Stoff wurde von der IARC in Gruppe 3 eingestuft.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1. Toxizität

Produkt / Substanz	Methylendiphenyldiisocyanat;o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat;2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat;4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat;Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat
Prüfmethode:	OECD 202
Spezies:	Wasserflöhe, Scenedesmus subspicatus
Prüfdauer:	72 Stunden
Test:	EC0
Ergebnis:	1640 mg/L

Produkt / Substanz	Methylendiphenyldiisocyanat;o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat;2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat;4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat;Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat
Spezies:	Wasserflöhe, Daphnia magna
Prüfdauer:	24 Stunden
Test:	EC50
Ergebnis:	>1000 mg/L

Produkt / Substanz	Methylendiphenyldiisocyanat;o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat;2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat;4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat;Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat
Prüfmethode:	OECD 203
Spezies:	Fisch, Brachydanio rerio
Prüfdauer:	96 Stunden
Ergebnis:	>1000

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Daten vor.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Daten vor.

### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Daten vor.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, die den Kriterien für eine Klassifizierung als PBT- und/oder vPvB-Stoff entsprechen.

### 12.6. Endokrinschädlichen Eigenschaften

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, von denen angenommen wird, dass sie in Bezug auf die Umwelt endokrinschädigende Eigenschaften aufweisen.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt enthält ökotoxische Stoffe, die sich schädigend auf aquatische Lebewesen auswirken können.

Das Produkt enthält Stoffe die in der aquatischen Umwelt zu unerwünschten Langzeitwirkungen führen können.

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Das Produkt sollte als gefährlicher Abfall behandelt werden.

HP 4 - reizend (Hautreizung und Augenschädigung)

HP 5 - Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr

HP 6 - Akute Toxizität

HP 7 - Karzinogen

HP 13 - Sensibilisierend

HP 14 - ökotoxisch

Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

VERORDNUNG (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18. Dezember 2014 über Abfälle.





*Abfallschlüsselnr. (EWC):*

Nicht zutreffend.

### Ungereinigte Verpackungen

Verpackungen mit Produktrückständen sind nach den gleichen Bedingungen zu entsorgen, wie das Produkt selbst.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

	14.1 UN	14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	14.3 Transportgefahrenklassen	14.4 PG*	14.5. Env* *	Weitere Angaben:
ADR	UN3082	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG N.A.G.	Transportgefahren-klassen: 9 Gefahrzettel: 9 Klassifizierungscode: M6  	III	Ja	Begrenzte Mengen: 5 L Tunnelbeschränkungscode: (-) Nähere Informationen siehe unten.
IMDG	UN3082	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	Transportgefahren-klassen: 9 Gefahrzettel: 9 Klassifizierungscode: M6  	III	Ja	Begrenzte Mengen: 5 L EmS: F-A S-F Nähere Informationen siehe unten.
IATA	UN3082	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,	Transportgefahren-klassen: 9	III	Ja	Nähere Informationen siehe unten.

14.1 UN	14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	14.3 Transportgefahrenklassen	14.4 PG*	14.5. Env* *	Weitere Angaben:
	LIQUID, N.O.S.	Gefahrzettel: 9 Klassifizierungscode: M6  			

\* Verpackungsgruppe

\*\* Umweltgefahren

### Anderes

#### ADR

Diese Stoffe unterliegen, wenn sie in Einzelverpackungen oder zusammengesetzten Verpackungen mit einer Nettomenge von höchstens 5 L flüssiger Stoffe oder einer Nettomasse von höchstens 5 kg fester Stoffe je Einzel- oder Innenverpackung befördert werden, nicht den übrigen Vorschriften des ADR, vorausgesetzt, die Verpackungen entsprechen den allgemeinen Vorschriften der Unterabschnitte 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 - 4.1.1.8 (ADR).

#### IMDG/IATA

These substances when carried in single or combination packaging's containing a net quantity per single or inner packaging of 5 L or less for liquids or having a net mass per single or inner packaging of 5 kg or less for solids, are not subject to any other provisions of IMDG/IATA provided the packaging's meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 - 4.1.1.8 (IMDG) / 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1, 5.0.2.8 (IATA).

-

ADR / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Tabelle A, Abschnitt 3.2.1. Schriftliche Anweisungen zur Schadensvermeidung bei transportbezogenen Un- oder Zwischenfällen siehe Abschnitt 5.4.3.  
 IMDG / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Abschnitt 3.2.1.

IATA / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Tabelle 4.2.

Das Produkt fällt unter die Gefahrgutkonventionen.

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend.

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

Es liegen keine Daten vor.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

*Nutzungsbeschränkungen:*

Nur für gewerbliche Anwender.

Das Produkt darf erwerbsmäßig nicht von jungen Menschen unter 18 Jahren eingesetzt werden.

Schwangere und Stillende dürfen nicht den Einwirkungen des Produktes ausgesetzt werden. Daher ist das Risiko und die

*Bedarf für spezielle Schulung:*

Möglichkeit technischer Maßnahmen oder eine Einrichtung des Arbeitsplatzes zu erwägen, die derartigen Einwirkungen entgegenwirkt.

*Der Störfallverordnung - Gefahrenkategorien / Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe:*

Der Nutzer des Produktes muss eine Sonderausbildung für Arbeiten mit Polyurethan- und Epoxyprodukten erhalten haben.

*REACH, Anhang XVII:*

E1 - UMWELTGEFAHREN, Mengenschwelle (unteren Klasse): 100 Tonnen / (oberen Klasse): 200 Tonnen

*Anderes:*

Methylendiphenyldiisocyanat;o-(p-Isocyanatobenzyl)phenylisocyanat;2,2'-Methylendiphenyldiisocyanat;4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat;Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat;Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat unterliegt den REACH-Beschränkungen, REACH Anhang XVII (Eintrag Nr. 56 ; 74).

*Verwendete Quellen:*

Wassergefährdungsklasse: WGK 3

Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz – JArbSchG).  
 Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG) vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1228).

Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV).

VERORDNUNG (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18. Dezember 2014 über Abfälle.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP).

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nein

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### H-Sätze (Abschnitt 3)

EUH204, Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

H304, Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315, Verursacht Hautreizungen.  
H317, Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319, Verursacht schwere Augenreizung.  
H332, Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H334, Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
H335, Kann die Atemwege reizen.  
H351, Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
H373, Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H410, Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### 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  
ak = andere kontrollpflichtige Abfälle  
akb = andere kontrollpflichtige Abfälle mit Begleitscheinpflicht  
ATE = Schätzwert akute Toxizität  
BCF = Biokonzentrationsfaktor  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CE = Conformité Européenne (Europäische Konformität)  
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
CSA = Stoffsicherheitsbeurteilung  
CSR = Stoffsicherheitsbericht  
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
EAK = Europäischer Abfallkatalog  
EINECS = Altstoffverzeichnis  
ES = Expositionsszenario EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
EuPCS = Europäisches Produktkategorisierungssystem  
GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
IBC = Intermediate Bulk Container  
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten  
MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)  
nwg = Nicht wassergefährdend  
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
RRN = REACH Registriernummer  
S = Sonderabfälle  
SCL = Spezifischen Konzentrationsgrenzwert.  
SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen  
STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition  
STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition  
UN = Vereinigte Nationen  
UVBC = Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien.  
VOC = Flüchtige organische Verbindungen  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
WGK = Wassergefährdungsklasse



Zeitlich gemittelter Grenzwert = Zeitgewichtete Durchschnitts

**Anderes**

Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der Gesundheitsgefahren entspricht den von der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgegebenen Berechnungsmethoden.

Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der Umweltgefahren entspricht den von der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgegebenen Berechnungsmethoden.

**Sicherheitsdatenblatt abgenommen durch**

Kimberley Pooth

**Anderes**

Änderungen im Verhältnis zur letzten umfassenden Revision (erste Ziffer in der SDS-Version, s. Abschnitt 1) dieses Sicherheitsdatenblatts sind mit einem blauen Dreieck markiert.

Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur für das Produkt in Abschnitt 1 und gelten nicht unbedingt bei Einsatz zusammen mit anderen Produkten.

Es wird empfohlen, dem tatsächlichen Produktbenutzer dieses Sicherheitsdatenblatt auszuhändigen. Die erwähnten Angaben sind nicht als Produktspezifikation zu verwenden.

Land-sprache: DE-de