

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.10.2021

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2021

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** RA 170 - Komponente B

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Polyurethanharz-Beschichtung
Härter

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

· **Hersteller/Lieferant:** BOTAMENT Systembaustoffe
Am Kruppwald 1
D-46238 Bottrop

Tel.: ++49(0)2041 101-90
Fax.: ++49(0)2041 101-988

· **Auskunftgebender Bereich:** Technische Abteilung
msds@botament.de

· **1.4 Notrufnummer:** Telefon: +49 / (0)700 24112112 (MCR)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Resp. Sens. 1 H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Carc. 2 H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS07 GHS08

· **Signalwort**

Gefahr

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.10.2021

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2021

Handelsname: RA 170 - Komponente B

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrbestimmende
Komponenten zur
Etikettierung:**

*Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
4,4'-Methylen-diphenyldiisocyanat
Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat
MDI-basiertes Polyisocyanat-Prepolymer
Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat
polymeric MDI (methylenediphenyl diisocyanate, isomers and
homologues)*

· **Gefahrenhinweise**

*H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
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 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht
einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/
Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz
tragen.
P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz
tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige
Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach
Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P342+P311 Bei Symptomen der Atemwege:
GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Behälter dicht verschlossen halten.*

· **Zusätzliche Angaben:**

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

· **2.3 Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.10.2021

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2021

Handelsname: RA 170 - Komponente B

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	50-70%
CAS: 101-68-8 EINECS: 202-966-0	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥10-<25%
CAS: 5873-54-1 EINECS: 227-534-9	Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥5-<10%
CAS: 67815-87-6	MDI-basiertes Polyisocyanat-Prepolymer Resp. Sens. 1, H334; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥1-<10%
CAS: 2536-05-2 EINECS: 219-799-4	Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥1-<5%
CAS: 9016-87-9	polymeric MDI (methylenediphenyl diisocyanate, isomers and homologues) Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	≥0,1-<1%

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- **nach Einatmen:** entfällt
- **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Ärztlicher Behandlung zuführen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.10.2021

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2021

Handelsname: RA 170 - Komponente B

(Fortsetzung von Seite 3)

**4.3 Hinweise auf ärztliche
Soforthilfe oder
Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere

Schutzausrüstung:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Nicht erforderlich.

6.2

Umweltschutzmaßnahmen: Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.

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

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

**6.4 Verweis auf andere
Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1 Schutzmaßnahmen zur
sicheren Handhabung**

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden (z.B. offene Bauweise, Außenbereich), in Räumen ohne Luftaustausch (z.B. geschlossene Räume, Tiefgaragen) sind Lüftungstechnische Maßnahmen erforderlich.

Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen (s. Kap.8).
Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden.
Kontaminierte oder beschädigte Handschuhe und kontaminierte Kleidung sofort wechseln und Haut sofort abwaschen.

Langsam anmischen, dabei Mischbehälter teilabdecken. Beim Umtopfen sorgfältig und langsam umgießen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.10.2021

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2021

Handelsname: RA 170 - Komponente B

(Fortsetzung von Seite 4)

Technisches Merkblatt und Praxisleitfaden der BGBau für den Umgang mit Epoxidharzen beachten.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,05 E mg/m ³ 1;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,02 mg/m ³ Langzeitwert: 0,02 mg/m ³ SB;als Gesamt-NCO gemessen

101-68-8 4,4'-Methylendiphenyldiisocyanat

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,05 E mg/m ³ 1;=2=(I);DFG, 11, 12, H, Sah, Y
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 0,1 mg/m ³ , 0,01 ml/m ³ Langzeitwert: 0,05 mg/m ³ , 0,005 ml/m ³ siehe Anhang III B
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,02 mg/m ³ Langzeitwert: 0,02 mg/m ³ SB;als Gesamt-NCO gemessen

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.10.2021

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2021

Handelsname: RA 170 - Komponente B

(Fortsetzung von Seite 5)

5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,05 mg/m ³ 1;=2=(I);AGS, 11, 12
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 0,1 mg/m ³ , 0,01 ml/m ³ Langzeitwert: 0,05 mg/m ³ , 0,005 ml/m ³ siehe Anhang III B
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,02 mg/m ³ Langzeitwert: 0,02 mg/m ³ SB;als Gesamt-NCO gemessen

2536-05-2 Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,05 mg/m ³ 1;=2=(I);AGS, 11, 12
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 0,1 mg/m ³ , 0,01 ml/m ³ Langzeitwert: 0,05 mg/m ³ , 0,005 ml/m ³ siehe Anhang III B
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,02 mg/m ³ Langzeitwert: 0,02 mg/m ³ SB;als Gesamt-NCO gemessen

9016-87-9 polymeric MDI (methylenediphenyl diisocyanate, isomers and homologues)

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 0,05 E mg/m ³ 1;=2=(I);DFG, H, Sah, Y, 12
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 0,02 mg/m ³ Langzeitwert: 0,02 mg/m ³ SB;als Gesamt-NCO gemessen

· DNEL-Werte

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Inhalativ	DNEL	0,05 mg/m ³ (Arbeiter (Langzeitwert))
-----------	------	--

101-68-8 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat

Dermal	DNEL	50 mg/kg bw/day (Arbeiter (Kurzzeitwert))
Inhalativ	DNEL	0,05 mg/m ³ (Arbeiter (Langzeitwert))

5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat

Inhalativ	DNEL	0,05 mg/m ³ (Arbeiter (Langzeitwert))
-----------	------	--

9016-87-9 polymeric MDI (methylenediphenyl diisocyanate, isomers and homologues)

Inhalativ	DNEL	0,05 mg/m ³ (Arbeiter (Langzeitwert))
-----------	------	--

· PNEC-Werte

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

PNEC	1 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)
	0,1 mg/l (Meerwasser)
	1 mg/l (Süßwasser)
PNEC	1 mg/kg dwt (Boden)

101-68-8 4,4'-Methylen-diphenyl-diisocyanat

PNEC	1 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)
	0,1 mg/l (Meerwasser)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.10.2021

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2021

Handelsname: RA 170 - Komponente B

(Fortsetzung von Seite 6)

	1 mg/l (Süßwasser)
PNEC	1 mg/kg dwt (Boden)
5873-54-1 Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat	
PNEC	1 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)
	0,1 mg/l (Meerwasser)
	1 mg/l (Süßwasser)
PNEC	1 mg/kg dwt (Boden)
9016-87-9 polymeric MDI (methylenediphenyl diisocyanate, isomers and homologues)	
PNEC	1 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)
	0,1 mg/l (Meerwasser)
	1 mg/l (Süßwasser)
PNEC	1 mg/kg dwt (Boden)

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

BGW (Deutschland)	10 µg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethan
BAT (Schweiz)	10 µg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 4,4'-Diaminodiphenylmethan

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
Für mögliche MAK und AGW Abkürzungen:
vgl. Abschn. II b * = Stoffe, für die (noch) keine MAK-Werte
aufgestellt werden können
vgl. Abschn. IV* = Sensibilisierende Arbeitsstoffe

* DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft: MAK- und BAT-Werte-
Liste 2007, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschäd-
licher Arbeitsstoffe, Mitteilung 43; VCH

Erklärungen zu zusätzlichen Angaben finden Sie unter TRGS 900
Kapitel 3.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

**Allgemeine Schutz- und
Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz:

Atemschutz empfehlenswert.
An nicht ausreichend entlüfteten Arbeitsplätzen und bei
Spritzverarbeitung Atemschutz erforderlich. Empfohlen werden
Frischlufatmaske oder für kurzzeitige Arbeiten Kombinationsfilter
A2-P2.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.10.2021

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2021

Handelsname: RA 170 - Komponente B

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Handschutz:** *Bedingt geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; DIN EN ISO 374-1:
Nitrilkautschuk - NBR: Dicke $\geq 0,4\text{mm}$
Nur als Spritzschutz geeignet. Nur bei kurzzeitiger Einwirkung geeignet. Bei Kontamination sind die Schutzhandschuhe sofort zu wechseln*
- **Handschuhmaterial** *Nitrilkautschuk*
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** *Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.*
- **Augenschutz:** *Dichtschließende Schutzbrille.
Schutzbrille.*
- **Körperschutz:** *Für Arbeiten mit Epoxidharzen sollte passende Schutzkleidung getragen werden. Zusätzlich zur normalen Arbeitskleidung (lange Hose, langärmeliges Hemd oder T-Shirt) können je nach Tätigkeit Einweg-Overalls, Schürzen, Überzieher, Ärmelschoner o.ä. notwendig sein. Unbedeckte Hautstellen sind so weit wie möglich zu vermeiden, auch bei heißem Wetter. Wenn bei den Arbeiten gekniet wird, sollte der Unterschenkelbereich durch eine Schutzhose geschützt werden.*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

- **Form:** *flüssig*
- **Farbe:** *gelb*
- **Geruch:** *charakteristisch*

· **Zustandsänderung**

- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** *nicht bestimmt*
- **Siedebeginn und Siedebereich:** *> 160 °C*

· **Flammpunkt:** *> 100 °C*

· **Zündtemperatur:** *184 °C*

· **Selbstentzündungstemperatur:** *Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.*

· **Explosive Eigenschaften:** *Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.*

· **Dampfdruck bei 20 °C:** *0,1 hPa*

· **Dichte bei 20 °C:** *1,07 g/cm³*

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** *nicht bzw. wenig mischbar*

· **9.2 Sonstige Angaben** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.10.2021

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2021

Handelsname: RA 170 - Komponente B

(Fortsetzung von Seite 8)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Mit Wasser allmähliche CO₂-Entwicklung, in geschlossenen Behältern Druckaufbau; Berstgefahr.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Oral	LD50	>10000 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	>5000 mg/kg (Rab)
Inhalativ	LC50/4 h	~450 mg/l (Rat)

101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

Oral	LD50	>10000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>9400 mg/kg (Kaninchen)

9016-87-9 polymeric MDI (methylenediphenyl diisocyanate, isomers and homologues)

Oral	LD50	>10000 mg/kg (Rat)
Dermal	LD50	>5000 mg/kg (Rab)
Inhalativ	LC50/4 h	~450 mg/l (Rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Kann vermutlich Krebs erzeugen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.10.2021

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2021

Handelsname: RA 170 - Komponente B

(Fortsetzung von Seite 9)

- **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** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

101-68-8 4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat

EC50/24h >1000 mg/l (Daphnia magna)

LC50/96h >1000 mg/l (Brachydanio rerio)

NOEC >1000 mg/l (Eisenia foetida)

>10 mg/l (Daphnia magna)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.3**

Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.4 Mobilität im Boden**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:**

Nicht anwendbar.

· **vPvB:**

Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren (Restentleerung), sie können anschließend dann einer Wiederverwertung zugeführt werden.

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.10.2021

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2021

Handelsname: RA 170 - Komponente B

(Fortsetzung von Seite 10)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
· ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
· ADR, ADN, IMDG, IATA entfällt
- **14.3 Transportgefahrenklassen**
· ADR, ADN, IMDG, IATA
· Klasse entfällt
- **14.4 Verpackungsgruppe**
· ADR, IMDG, IATA entfällt
- **14.5 Umweltgefahren:**
· Marine pollutant: no
Nein
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.
- **UN "Model Regulation":** entfällt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- Richtlinie 2012/18/EU
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3, 56a, 56b, 56c, 74
- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- VERORDNUNG (EU) 2019/1148
- Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.10.2021

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2021

Handelsname: RA 170 - Komponente B

(Fortsetzung von Seite 11)

· **Nationale Vorschriften:**

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften,
Beschränkungen und
Verbotsverordnungen**

Mögliche Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie oder Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.

Für Deutschland:

Die Mutterschutzrichtlinie können Sie unter <http://bundesrecht.juris.de/muscharbv/index.html> und das Jugendarbeitsschutzgesetz unter <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/jarbschg/gesamt.pdf> ansehen.

Für die Schweiz:

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres

Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

· **Nationale Vorschriften**
· **Arbeitsmedizinische
Vorschriften**

Beim Tragen von Atemschutz ist eine spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach

*- G(26): Atemschutzgeräte
zu veranlassen.*

Bei Tätigkeiten mit Belastung durch unausgehärtete Epoxidharze und Kontakt über die Haut oder die Atemwege sind Vorsorgeuntersuchungen nach

*- G(24): Hauterkrankungen (mit Ausnahme von Hautkrebs)
zu veranlassen.*

· **Sonstige Hinweise**

· **GISCODE**

PU40

Auf <http://www.wingis-online.de> bekommen Sie Betriebsanweisungen.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.10.2021

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 16.10.2021

Handelsname: RA 170 - Komponente B

(Fortsetzung von Seite 12)

· 15.2
Stoffsicherheitsbeurteilung: -

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar, die gewährleistungsrechtliche Ansprüche begründen könnten. Bezüglich der Gewährleistung für unsere Produkte gelten ausschließlich die Angaben in unseren jeweils gültigen technischen Merkblättern und allgemeinen Verkaufsbedingungen. Das jeweils gültige technische Merkblatt ist über www.botament.com abzurufen.

· **Relevante Sätze**

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.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Technische Abteilung

· **Ansprechpartner:**

Herr Andreas Barbyer

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Resp. Sens. 1: Sensibilisierung der Atemwege – Kategorie 1
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

· * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**