

Druckdatum: 09.12.2021

überarbeitet am: 09.12.2021

Abschnitt 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**

- **Handelsname:** **ROTA_cit® Komp. A**

- **UFI:** 81P3-A0D6-P00X-9FRP

- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

- **Verwendung des Stoffs/des Gemisches** Epoxidharz-Bindemittel

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

- **Hersteller/Lieferant:**

ROTAERNUM GmbH

Röntgenstraße 9

48477 Hörstel (Germany)

Fon: +49 (5459) 9724889

- **Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung Produktsicherheit

info@rotaernum.de

- **1.4 Notrufnummer:**

Giftinformationszentrum Mainz – 24h

Tel.: +49 (0) 6131 19240

Abschnitt 2 Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder des Gemischs**

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

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07 GHS09

- **Signalwort** Achtung

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

- **Gefahrenhinweise:**

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Druckdatum: 09.12.2021

überarbeitet am: 09.12.2021

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

• **Sicherheitshinweise:**

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

• **Zusätzliche Angaben:**

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

• **2.3 Sonstige Gefahren**

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

• **PBT:** Nicht anwendbar.

• **vPvB:** Nicht anwendbar.

Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

• **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

• **Beschreibung:** Harzmischung

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS: 1675-54-3 EINECS: 216-823-5 Reg.nr.: 01-2119456619-26-xxxx	2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane	25-50 %
	Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	
CAS: 933999-84-9 EG-Nummer: 618-939-5 Reg.nr.: 01-2119463471-41-xxxx	Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane (1:2)	50-100 %
	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	

• **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

Abschnitt 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

• **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

• **nach Einatmen:** Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

• **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

• **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffneten Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

• **nach Verschlucken:** Sofort ärztlichen Rat einholen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Hinweise für den Arzt:** Es sind keine besonderen Maßnahmen bekannt, symptomatische Behandlung vornehmen.

• **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ROTA_cit® Komp. A

Druckdatum: 09.12.2021

überarbeitet am: 09.12.2021

Abschnitt 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben:**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Abschnitt 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **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**
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräumen und Behälter:**
Bodenwanne ohne Abfluss vorsehen.
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.

ROTA_cit® Komp. A

Druckdatum: 09.12.2021

überarbeitet am: 09.12.2021

- **Lagerklasse:** 10
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technische Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

- **DNEL-Werte**

1675-54-3 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

Dermal	DNEL – worker	0,75 mg/kg bw/day
Inhalative	DNEL – worker	4,93 mg/m ³

933999-84-9 Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

Dermal	DNEL – worker	22,6 µg/cm ² 2,8 mg/kg bw/day
Inhalative	DNEL – worker	4,9 mg/m ³ 0,44 mg/m ³

- **PNEC-Werte**

1675-54-3 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

PNEC (predicted no effect concentration)	0,006 mg/L (fresh water) 0,001 mg/L (marine water) 0,341 mg/kg sediment (fresh water) 0,034 mg/kg sediment (marine water) 10 mg/l (sewage) 0,065 mg/kg soil dw (soil) 11 mg/kg food (secondary poisoning)
--	---

933999-84-9 Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

PNEC (predicted no effect concentration)	0,115 mg/L (Intermittent releases) 0,0115 mg/L (fresh water) 0,00115 mg/L (marine water) 0,283 mg/kg sediment (fresh water) 0,0283 mg/kg sediment (marine water) 1 mg/l (sewage) 0,223 mg/kg soil dw (soil)
--	---

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **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:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Druckdatum: 09.12.2021

überarbeitet am: 09.12.2021

• **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**



Kombinationsfilter A-P2

• **Handschutz:**



Handschuhe aus Kunststoff.

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden. Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen. Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

• **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

Fluorkautschuk (Viton)

Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,5$ mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

• **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

• **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:** Handschuhe aus PVC.

• **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

Handschuhe aus dickem Stoff. Handschuhe aus Leder.

• **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

• **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung

Abschnitt 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

• **Allgemeine Angaben**

• **Aussehen:**

Form:

Flüssig

Farbe:

Gelblich

Geruch:

Charakteristisch

• **Zustandsänderung**

• **Siedepunkt/Siedebereich**

>200 °C

• **Flammpunkt:**

>150 °C

• **Selbstentzündungstemperatur:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

ROTA_cit® Komp. A

Druckdatum: 09.12.2021

überarbeitet am: 09.12.2021

• Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
• Dampfdruck bei 20 °C:	1 hPa
• Dichte bei 23 °C:	1,09 g/cm ³ (ISO 2811-2)
• Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
• Viskosität dynamisch bei 25 °C::	70 mPas (ISO 3219)
• 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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**
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln, Alkalien, Aminen und Säuren.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine, bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung im Brandfall: toxische Gase und Dämpfe

Abschnitt 11 Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

1675-54-3 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

Oral	LD50	15 000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	23 000mg/kg (rabt)

933999-84-9 Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

Dermal	LD50	2.190 mg/kg (rat)
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung:** Reizwirkung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Reizend
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ROTA_cit® Komp. A

Druckdatum: 09.12.2021

überarbeitet am: 09.12.2021

• Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

• Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

• **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Abschnitt 12 Umweltbezogene Angaben

• 12.1 Aquatische Toxizität

1675-54-3 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

Fischtoxizität (Fish toxicity)	2 mg/l (Regenbogenforelle) (LC50/96h))
Daphnientoxizität (Daphnia toxicity)	1,8 mg/l (daphnia magna) (EC50/48h))
Algentoxizität (Algae toxicity)	11 mg/l (algae) (EC50/72h))

933999-84-9 Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

Fischtoxizität (Fish toxicity)	30 mg/l (leuciscus idus) LC50/96h
Algentoxizität (Algae toxicity)	23,1 mg/l (algae) EC50/48h
Daphnientoxizität (Daphnia toxicity)	47 mg/l (daphnia magna) EC50/48h

• **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.

• **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

• **Sonstige Hinweise:** Bioakkumulation möglich.

• **Ökotoxische Wirkungen:** nicht bestimmt

• **Bemerkung:** Giftig für Fische

• **Weitere ökologische Hinweise:**

• **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund. In

Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

Giftig für Wasserorganismen.

• **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:

Für die Entsorgung sind die örtlichen behördlichen Vorschriften zu beachten. Flüssige Komponente einer geeigneten Verbrennung zuführen. Produkt kann nach Aushärtung zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

• *Europäischer Abfallkatalog*

08 00 00	ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
08 02 00	Abfälle aus HZVA anderer Beschichtungen (einschließlich keramischer Werkstoffe)

ROTA_cit® Komp. A

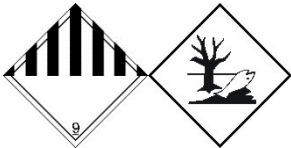
Druckdatum: 09.12.2021

überarbeitet am: 09.12.2021

08 02 99 Abfälle a. n. g.

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Abschnitt 14 Angaben zum Transport

• 14.1 UN-Nummer • ADR, IMDG, IATA	UN3082
• 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung • ADR	3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.(EPOXIDHARZ)
• IMDG • IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin) MARINE POLLUTANT ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)
• 14.3 Transportgefahrenklassen • ADR 	
• Klasse • Gefahrzettel	9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände 9
• 14.4 Verpackungsgruppe • ADR, IMDG, IATA	III
• 14.5 Umweltgefahren • Marine pollutant: • Besondere Kennzeichnung (ADR): • Besondere Kennzeichnung (IATA):	Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: bis[4(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propane Ja Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum) Symbol (Fisch und Baum)
• 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender • Kemler-Zahl: • EMS-Nummer: • Stowage Category	Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände 90 F-A, S-F A
• 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
• Transport/ weitere Angaben:	

ROTA_cit® Komp. A

Druckdatum: 09.12.2021

überarbeitet am: 09.12.2021

• ADR Begrenzte Menge (LQ): Freigestellte Mengen (EQ) Beförderungskategorie: Tunnelbeschränkungscode:	5L Code E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml 3 -
• IMDG • Limited quantities (LQ) • Excepted quantities (EQ)	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
• UN „Model Regulation“:	UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (EPOXIDHARZ), 9, III

Abschnitt 15 Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie E2** Gewässergefährdend
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 200 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 t
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **BG-Merkblatt:** BGR 227, BGR 190, BGR 192
- **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Abschnitt 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:**

ROTAERNUM GmbH

Röntgenstraße 9

48477 Hörstel (Germany)

Druckdatum: 09.12.2021

überarbeitet am: 09.12.2021

• **Ansprechpartner:**

Uwe Berenz

info@rotaernum.de

• **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

ICAO: International Civil Aviation Organization

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

ROTA_cit[®] Comp. A

Printing date: 20.12.2021

Revision: 20.12.2021

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/ undertaking

- **1.1 Product identifier**

- **Trade name:** ROTA_cit[®] Comp. A

- **UFI:** 81P3-A0D6-P00X-9FRP

- **1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against**

No further relevant information available.

- **Application of the substance / the mixture** Epoxy binder

- **1.3 Details of the supplier of the safety data sheet**

- **Manufacturer/Supplier:**

ROTAERNUM GmbH

Röntgenstraße 9

48477 Hörstel (Germany)

Fon: +49 (5459) 9724889

- **Informing department:**

info@rotaernum.de

- **1.4 Emergency telephone number:**

Poison Control Center Mainz - 24 h

Emergency Call: +49 (0)6131 19240

SECTION 2: Hazards identification

- **2.1 Classification of the substance or mixture**

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008

Skin Irrit. 2 H315 Causes skin irritation.

Eye Irrit. 2 H319 Causes serious eye irritation.

Skin Sens. 1 H317 May cause an allergic skin reaction

Aquatic Chronic 2 H411 Toxic to aquatic life with long-lasting effects

- **2.2 Label elements**

- **Labelling according to Regulation (EC) No 1272/2008:**

The substance is classified and labelled according to the CLP regulation.

- **Hazard pictograms:**



GHS07 GHS09

- **Signal word** Warning

- **Hazard-determining components of labelling:**

2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

- **Hazard statements:**

H315 Causes skin irritation.

H319 Causes serious eye irritation.

H317 May cause an allergic skin reaction.

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31
ROTA_cit® Comp. A

Page 2 / 10

Printing date: 20.12.2021

Revision: 20.12.2021

H411 Toxic to aquatic life with long-lasting effects.

• **Precautionary statements:**

P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P261 Avoid breathing dust/fumes/gas/mist/vapours/spray.

P273 Avoid release to the environment.

P305+P351+P338 IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do – continue rinsing.

P321 Specific treatment (see ... on this label).

P501 Dispose of contents/container to ... [... in accordance with local/regional/national/international regulation (to be specified)]

• **Additional information:**

EUH205 Contains epoxy constituents. May produce an allergic reaction.

• **2.3 Other hazards**

• **Results of PBT and vPvB assessment**

• **PBT:** Not applicable.

• **vPvB:** Not applicable.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

• **3.2 Chemical characterisation: Mixtures**

• **Description:** Resin mixture

Dangerous components

CAS: 1675-54-3 EINECS: 216-823-5 Reg.nr.: 01-2119456619-26-xxxx	2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)] bisoxirane	25-50%
	Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	
CAS: 933999-84-9 EG-Nummer: 618-939-5 Reg.nr.: 01-2119463471-41-xxxx	Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)	50-100%
	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	

• **Additional information:** For the wording of the listed hazard phrases refer to section 16.

SECTION 4: First aid measures

• **4.1 Description of first aid measures**

• **General information:** Instantly remove any clothing soiled by the product.

• **After inhalation:** Take affected persons into the open air and position comfortably. Seek medical treatment in case of complaints.

• **After skin contact:** Instantly wash with water and soap and rinse thoroughly.

If skin irritation continues, consult a doctor.

• **After eye contact:** Rinse opened eye for several minutes under running water. If symptoms persist, consult doctor.

• **After swallowing:** Seek immediate medical advice.

• **4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed**

No further relevant information available.

• **Information for doctor:** No particular measures are known - treat according to symptoms.

• **4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

No further relevant information available.

ROTA_cit® Comp. A

Printing date: 20.12.2021

Revision: 20.12.2021

SECTION 5: Firefighting measures

- **5.1 Extinguishing media**
- **Suitable extinguishing agents:** CO₂, extinguishing powder or water jet. Fight larger fires with water jet or alcohol-resistant foam.
- **For safety reasons unsuitable extinguishing agents:** Water with a full water jet.
- **5.2 Special hazards arising from the substance or mixture**
Formation of toxic gases is possible during heating or in case of fire.
- **5.3 Advice for firefighters**
- **Protective equipment:** Put on breathing apparatus

SECTION 6: Accidental release measures

- **6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**
Wear protective clothing.
- **6.2 U Environmental precautions:**
Do not allow product to reach sewage system or water bodies.
Do not allow to enter the ground/soil.
- **6.3 Methods and material for containment and cleaning up:**
Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, acid binders, universal binders, sawdust).
Dispose of contaminated material as waste according to item 13.
Ensure adequate ventilation.
- **6.4 Reference to other sections**
Clean the accident area carefully.

SECTION 7: Handling and storage

- **7.1 Precautions for safe handling**
The usual precautionary measures for handling chemicals must be observed.
Ensure good ventilation/exhaustion at the workplace.
- **Information about protection against explosions and fires:** No special measures required.
- **7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and containers:**
Store only in the original container. Provide floor trough without outlet.
- **Information about storage in one common storage facility:** Store away from foodstuffs.
- **Further information about storage conditions:**
Keep container tightly sealed.
- **Specific end use(s)** No further relevant information available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

- **Additional information about design of technical systems:** No further data; see item 7.
- **8.1 Control parameters**
- **Components with limit values that require monitoring at the workplace:**

• DNELs

1675-54-3 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

ROTA_cit® Comp. A

Printing date: 20.12.2021

Revision: 20.12.2021

Dermal	DNEL – worker	0,75 mg/kg bw/day
Inhalativ	DNEL – worker	4,93 mg/m ³
933999-84-9 Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)		
Dermal	DNEL – worker	22,6 µg/cm ²
Inhalativ	DNEL – worker	2,8 mg/kg bw/day
		4,9 mg/m ³
		0,44 mg/m ³

• **PNECs**

1675-54-3 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

PNEC (predicted no effect concentration)	0,006 mg/L (fresh water) 0,001 mg/L (marine water) 0,341 mg/kg sediment (fresh water) 0,034 mg/kg sediment (marine water) 10 mg/l (sewage) 0,065 mg/kg soil dw (soil) 11 mg/kg food (secondary poisoning)
--	---

933999-84-9 Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

PNEC (predicted no effect concentration)	0,115 mg/L (Intermittent releases) 0,0115 mg/L (fresh water) 0,00115 mg/L (marine water) 0,283 mg/kg sediment (fresh water) 0,0283 mg/kg sediment (marine water) 1 mg/l (sewage) 0,223 mg/kg soil dw (soil)
--	---

• **Additional information:** The lists that were valid during the compilation were used as basis.

• **8.2 Exposure controls**

• **Personal protective equipment:**

• **General protective and hygienic measures:**

Keep away from foodstuffs, beverages and food.

Take off immediately all contaminated clothing.

Wash hands during breaks and at the end of the work.

Avoid contact with the eyes and skin.

• **Breathing equipment:** Use breathing protection in case of insufficient ventilation.

• **Recommended filter device for short term use:**



Combination filter A-P2

• **Protection of hands:**



Plastic gloves

Only use chemical-protective gloves with CE-labelling of category III. To minimise the wetness in the glove due to perspiration changing of gloves during a shift is required. Check the permeability prior to each renewed use of the glove. Preventive skin protection by use of skin-protecting agents is recommended.

• **Material of gloves**

Nitrile rubber, NBR

Fluorocarbon rubber (Viton)

ROTA_cit® Comp. A

Printing date: 20.12.2021

Revision: 20.12.2021

PVC gloves

Recommended thickness of the material: ≥ 0.5 mm

The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.

- **Penetration time of glove material**

The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

- **As protection from splashes gloves made of the following materials are suitable:** PVC gloves

- **Not suitable are gloves made of the following materials:**

Leather gloves

Strong gloves

- **Eye protection:**



Tightly sealed safety glasses

- **Body protection:** Protective work clothing

SECTION 9: Physical and chemical properties

- **9.1 Information on basic physical and chemical properties**

- **General Information**

- **Appearance:**

Form:

Fluid

Colour:

Yellowish

Odour:

Aromatic

- **Change in condition**

- **Boiling point/Boiling range:**

>200°C

- **Flash point:**

> 150°C

- **Self-inflammability:**

Product is not selfigniting.

- **Danger of explosion:**

Product is not explosive.

- **Vapour pressure at 20 °C:**

1 hPa

- **Density at 23 °C**

1.09 g/cm³ (ISO 2811-2)

- **Solubility in / Miscibility with Water:**

Not miscible or difficult to mix

- **Viskosität:**

Dynamic bei 25°C:

70 mPas (ISO 3219)

- **9.2 Other information**

No further relevant information available.

SECTION 10: Stability and reactivity

- **10.1 Reactivity**

- **10.2 Chemical stability**

- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:**

No decomposition if used according to specifications.

ROTA_cit® Comp. A

Printing date: 20.12.2021

Revision: 20.12.2021

- **10.3 Possibility of hazardous reactions** Reacts with strong oxidizing agents, alkali, amines and acids
- **10.4 Conditions to avoid** No further relevant information available.
- **10.5 Incompatible materials:** strong oxidizer
- **10.6 Hazardous decomposition products:**
none, if stored and handled correctly.
in the event of fire:
toxic gases and vapours

SECTION 11: Toxicological information

- **11.1 Information on toxicological effects**

- **Acute toxicity:**

- **LD/LC50 values that are relevant for classification:**

1675-54-3 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

Oral	LD50	15 000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	23 000mg/kg (rabt)

933999-84-9 Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

Dermal	LD50	2.190 mg/kg (rat)
Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)

- **Primary irritant effect:**
- **Skin corrosion/irritation** Irritant to skin and mucous membranes.
- **Serious eye damage/irritation** Irritant effect.
- **Respiratory or skin sensitisation** Sensitization possible by skin contact.
- **Additional toxicological information:**

The product shows the following dangers according to the calculation method of the General EC Classification Guidelines for Preparations as issued in the latest version:

Irritant

SECTION 12: Ecological information

Toxicity

- **12.1 Aquatic toxicity**

1675-54-3 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bisoxirane

Fish toxicity	2 mg/l (Regenbogenforelle) (LC50/96h))
Daphnia toxicity	1,8 mg/l (daphnia magna) (EC50/48h))
Algae toxicity	11 mg/l (algae) (EC50/72h))

933999-84-9 Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane (1:2)

Fish toxicity	30 mg/l (leuciscus idus) LC50/96h
Algae toxicity	23,1 mg/l (algae) EC50/48h
Daphnia toxicity	47 mg/l (daphnia magna) EC50/48h

- **12.2 Persistence and degradability** No further relevant information available.
- **Other information** The product is slightly biodegradable.
- **12.3 Bioaccumulative potential** No further relevant information available.
- **12.4 Mobility in soil** No further relevant information available.
- **Ecotoxicological effects:** Not determined
- **Remark:** Toxic for fish
- **Additional ecological information:**

ROTA_cit® Comp. A

Printing date: 20.12.2021

Revision: 20.12.2021

• General notes:

Water hazard class 2 (German Regulation) (Self-assessment): hazardous for water

Do not allow product to reach ground water, water bodies or sewage system. Danger to drinking water if even small quantities leak into soil. Also poisonous for fish and plankton in water bodies. Toxic for aquatic organisms

• 12.5 Results of PBT and vPvB assessment

• **PBT:** Not applicable.

• **vPvB:** Not applicable.

• **12.6 Other adverse effects** No further relevant information available.

SECTION 13: Disposal considerations

• 13.1 Waste treatment methods

• Recommendation:

For disposal, local regulations issued by the authorities must be observed. Dispose of liquid components at a suitable incineration plant. After curing, the product can be disposed of with household waste.

• European waste catalogue

08 00 00	WASTES FROM THE MANUFACTURE, FORMULATION, SUPPLY AND USE (MFSU) OF COATINGS (PAINTS, VARNISHES AND VITREOUS ENAMELS), ADHESIVES, SEALANTS AND PRINTING INKS
08 02 00	wastes from MFSU of other coatings (including ceramic materials)
08 02 99	wastes not otherwise specified

• Uncleaned packagings:

• **Recommendation:** Disposal must be made according to official regulations

SECTION 14: Transport information

• 14.1 UN number

• ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

UN3082

• 14.2 UN proper shipping name

• ADR/RID/ADN

• IMDG

• IATA

3082 ENVIRONMENTALLY
HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S. (epoxy resin)
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxide
resin), MARINE POLLUTANT
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy
resin)

ROTA_cit® Comp. A

Printing date: 20.12.2021

Revision: 20.12.2021

• 14.3 Transport hazard class(es) • ADR  • Class • Label	9 (M6) Miscellaneous dangerous substances and articles 9
• IMDG, IATA  • Class • Label	9 Miscellaneous dangerous substances and articles 9
• 14.4 Packing group • ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	III
• 14.5 Enviromental hazards • Marine pollutant: • Special marking (ADR/RID/ADN): • Special marking (IATA):	Product contains environmentally hazardous substances: epoxy resin Yes Symbol (fish and tree) Symbol (fish and tree) Symbol (fish and tree)
• 14.6 Special precautions for user • Kemler Number: • EMS Number:	Warning: Miscellaneous dangerous substances and articles 90 F-A,S-F
• 14.7 Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	Not applicable.
• Transport/Additional information: • ADR/RID/ADN • Excepted quantities (EQ): • Limited quantities (LQ) • Excepted quantities (EQ) • Transport category • Tunnel restriction code	E1 5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml 3 -

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31
ROTA_cit® Comp. A

Page 9 / 10

Printing date: 20.12.2021

Revision: 20.12.2021

• IMDG • Limited quantities (LQ) • Excepted quantities (EQ)	5L Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
• UN "Model Regulation":	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN), 9, III

SECTION 15: Regulatory information

- **15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
- **Directive 2012/18/EU**
- **Named dangerous substances - ANNEX I** None of the ingredients is listed.
- **Seveso category E2** Hazardous to the Aquatic Environment
- **Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements** 200 t
- **Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements** 500 t
- **REGULATION (EC) No 1907/2006 ANNEX XVII** Conditions of restriction: 3
- **National regulations**
- **Water hazard class:** Water hazard class 2 (Self-assessment): hazardous for water.
- **15.2 Chemical safety assessment:** A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

SECTION 16: Other information

- **Relevant phrases**

H315 Causes skin irritation.

H317 May cause an allergic skin reaction.

H319 Causes serious eye irritation.

H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.

H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

- **Department issuing data specification sheet:**

ROTAERNUM GmbH

Röntgenstraße 9

48477 Hörstel (Germany)

- **Contact:**

Uwe Berenz

info@rotaernum.de

- **Abbreviations and acronyms:**

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 européen sur le transport 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

Safety data sheet
according to 1907/2006/EC, Article 31
ROTA_cit® Comp. A

Page 10 / 10

Printing date: 20.12.2021

Revision: 20.12.2021

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
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3