

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 1 von 21

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

1.1. Produktidentifikator

ARC 791(E) Teil A

UFI: UFJK-7AFE-FD57-F3AF

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

ARC Polymer-Verbundmaterial. Repariert den Schaden, der durch Stoß, Abrasion oder Erosion verursacht wurde.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Chesterton International GmbH	
Straße:	Am Lenzenfleck 23	
Ort:	D-85737 Ismaning GERMANY	
Telefon:	+49 89 99 65 46 - 0	Telefax: +49 89 99 65 46 - 50
E-Mail:	eu-sds@chesterton.com	
E-Mail (Ansprechpartner):	eu-sds@chesterton.com	
Internet:	www.chesterton.com	
Auskunftgebender Bereich:	eu-sds@chesterton.com	

1.4. Notrufnummer:

+49(0) 551 - 1 92 40 (GIZ-Nord, 24h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
Skin Sens. 1; H317
Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane
Oxiran (vgl. Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate)

Signalwort: Achtung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 2 von 21

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH205	Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH211	Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 3 von 21

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
1675-54-3	2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylen)]bisoxiran			50 -< 75 %
	216-823-5	603-073-00-2	01-2119456619-26	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411			
	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane			10 -< 25 %
	701-263-0		01-2119454392-40	
	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H317 H411			
68609-97-2	Oxiran (vgl. Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate)			5 -< 10 %
	271-846-8	603-103-00-4	01-2119485289-22	
	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1; H315 H317			
100-51-6	Benzylalkohol			5 -< 10 %
	202-859-9	603-057-00-5	01-2119492630-38	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H332 H302 H319			
13463-67-7	Titandioxid			5 -< 10 %
	236-675-5	022-006-00-2	01-2119489379-17	
	Carc. 2; H351			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
1675-54-3	216-823-5	2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylen)]bisoxiran	50 -< 75 %
	inhalativ: LC50 = ca. 24,6 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 19800 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100		
	701-263-0	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane	10 -< 25 %
	dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg		
68609-97-2	271-846-8	Oxiran (vgl. Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate)	5 -< 10 %
	oral: LD50 = > 2000 mg/kg		
100-51-6	202-859-9	Benzylalkohol	5 -< 10 %
	inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: LC50 = >4,178 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 1580 mg/kg		
13463-67-7	236-675-5	Titandioxid	5 -< 10 %
	oral: LD50 = > 2000 mg/kg		

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 4 von 21

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allergische Reaktionen

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

- Trockenlöschmittel.
- Kohlendioxid (CO₂).
- alkoholbeständiger Schaum.
- Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Kohlenmonoxid
- Kohlendioxid (CO₂).
- Stickoxide (NO_x)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 5 von 21

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Schutzkleidung. Im Brandfall:
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Kanalisation abdecken. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
Behälter nicht mit Druck entleeren. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 6 von 21

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Die Straßenkleidung muss getrennt von der Arbeitskleidung aufbewahrt werden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise

Fernhalten von:
- Nahrungs- und Futtermittel

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Fernhalten von:
- Frost
- Hitze
- Feuchtigkeit

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

GISCODE/Produkt-Code: RE 30

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
100-51-6	Benzylalkohol	5	22		2(l)	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 7 von 21

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
1675-54-3	2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylen)]bisoxiran			
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	310 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	55 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	4,93 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	0,75 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	0,87 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	0,0893 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	0,5 mg/kg KG/d
	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane			
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	29,39 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	104,15 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	0,0083 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	8,7 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	62,5 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	6,25 mg/kg KG/d
68609-97-2	Oxiran (vgl. Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate)			
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	3,6 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	1 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	0,87 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	0,5 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	0,5 mg/kg KG/d
100-51-6	Benzylalkohol			
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	22 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	110 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	8 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	40 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langzeitig	inhalativ	systemisch	5,4 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	27 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langzeitig	dermal	systemisch	4 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 8 von 21

Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	20 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	4 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	20 mg/kg KG/d
,			
13463-67-7	Titandioxid		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	1,25 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	700 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 9 von 21

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
1675-54-3	2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	
	Süßwasser	0,006 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,018 mg/l
	Meerwasser	0,001 mg/l
	Süßwassersediment	0,341 mg/kg
	Meeressediment	0,034 mg/kg
	Sekundärvergiftung	11 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
	Boden	0,065 mg/kg
	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane	
	Süßwasser	0,003 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,025 mg/l
	Meerwasser	0 mg/l
	Süßwassersediment	0,294 mg/kg
	Meeressediment	0,029 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
	Boden	0,237 mg/kg
68609-97-2	Oxiran (vgl. Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate)	
	Süßwasser	0,106 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	0,072 mg/l
	Meerwasser	0,011 mg/l
	Süßwassersediment	307,16 mg/kg
	Meeressediment	30,72 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
	Boden	1,234 mg/kg
100-51-6	Benzylalkohol	
	Süßwasser	1 mg/l
	Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	2,3 mg/l
	Meerwasser	0,1 mg/l
	Süßwassersediment	5,27 mg/kg
	Meeressediment	0,527 mg/kg

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 10 von 21

Mikroorganismen in Kläranlagen	39 mg/l
Boden	0,456 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz:

- Gestellbrille mit Seitenschutz
- Korbbrille
- Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: EN ISO 374

NBR (Nitrilkautschuk), Butylkautschuk

Dicke des Handschuhmaterials $\geq 0,4$ mm

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): max. 480 min. (NBR (Nitrilkautschuk))

Tragedauer bei permanentem Kontakt 240 - 480 min (NBR (Nitrilkautschuk))

Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.

Körperschutz

Schutzkleidung. Chemikalienschutzanzug

Atemschutz

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

Kombinationsfiltergerät A-P3

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät)

Thermische Gefahren

Keine Daten verfügbar

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	verschiedene	
Geruch:	charakteristisch	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 11 von 21

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit	
Feststoff/Flüssigkeit:	Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar
Flammpunkt:	> 95 °C
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
Es liegen keine Informationen vor.	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte (bei 23 °C):	~ 1,1 g/cm ³
Relative Dichte:	Keine Daten verfügbar
Schüttdichte:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Es liegen keine Informationen vor.

Weiterbrennbarkeit:

Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

 Feststoff:

Keine Daten verfügbar

 Gas:

Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar

Dynamische Viskosität:

~ 1000 mPa·s

(bei 23 °C)

Auslaufzeit:

Keine Daten verfügbar

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 12 von 21

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

- Amine
- Säure
- Alkalien (Laugen)

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (inhalativ Staub/Nebel) 2,633 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 13 von 21

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
1675-54-3	2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran				
	oral	LD50 mg/kg	19800	Kaninchen	Publication (1958) Rabbits were orally gavaged with test ma
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	Study report (2007) OECD Guideline 402
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 mg/l	ca. 24,6	Ratte	AMA Arch. Ind. Hyg. Occ. Med. 10: 61-68 Rats were exposed to 8000 ppm of the tes
	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane				
	oral	LD50 mg/kg	> 5000	Ratte	Study report (1988) OECD Guideline 401
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	Study report (1988) OECD Guideline 402
68609-97-2	Oxiran (vgl. Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate)				
	oral	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	Study report (1977) Three groups each of four female rats re
100-51-6	Benzylalkohol				
	oral	LD50 mg/kg	1580	Maus	Cosmet. Toxicol. 11, 1011-1013 (1973) (1) OECD Guideline 401
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Kaninchen	Raw Material Data Handbook, Vol.1:(Orga) EPA OTS 798.1100
	inhalativ Dampf	ATE	11 mg/l		
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 mg/l	>4,178	Ratte	ECHA OECD 403
13463-67-7	Titandioxid				
	oral	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	Study report (1996) OECD Guideline 401

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran; Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane; Oxiran (vgl. Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate))

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 14 von 21

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 15 von 21

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
1675-54-3	2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran					
	Akute Fischtoxizität	LC50 3,6 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (1982)	OECD Guideline 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (2007)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 2,8 mg/l	48 h	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 211
	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 1000 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (1998)	OECD Guideline 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 > 1,8 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	Study report (1993)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EL50 > 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1998)	OECD Guideline 202
	Crustaceatoxizität	NOEC 0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1984)	OECD Guideline 211
68609-97-2	Oxiran (vgl. Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate)					
	Akute Fischtoxizität	LL50 > 100 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (2015)	OECD Guideline 203
	Crustaceatoxizität	NOEC 56 mg/l	21 d	Daphnia magna	(2017)	OECD Guideline 211
100-51-6	Benzylalkohol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Oryzias latipes	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 770 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 230 mg/l	48 h	Daphnia magna	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC 48,897 mg/l	30 d	Fish species	http://epa.gov/oppt/exposure/pubs/episui	other: QSAR
	Algtoxizität	NOEC 51 mg/l	3 d			
	Crustaceatoxizität	NOEC 51 mg/l	21 d	Daphnia magna	Review article or handbook (2009)	OECD Guideline 211
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 1385 mg/l)	3 h	activated sludge, domestic	Study report (1989)	OECD Guideline 209

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 16 von 21

13463-67-7	Titandioxid						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	> 100	96 h	Carassius auratus	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	> 50	72 h	Raphidocelis subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	> 100	48 h	Artemia salina	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	>= 80	6 d	Danio rerio	REACH Registration Dossier	OECD TG 210
	Algentoxizität	NOEC mg/l	>= 1	32 d	Synedra ulna, Scenedesmus quadricauda, Stigeocloni	Environ. Tox. Chem. 31, 2414-2422 (2012)	In this study, the authors report the re
	Crustaceatoxizität	NOEC	> 1 mg/l	10 d	Chironomus riparius	REACH Registration Dossier	other: OECD Guideline 219
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 mg/l)	> 1000	3 h	activated sludge, domestic	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 209

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
1675-54-3	2,2'-[[1-Methylethyliden]bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran			
	OECD 302B	12%	28	
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
68609-97-2	Oxiran (vgl. Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate)			
	OECD 301F	87%	28	
100-51-6	Benzylalkohol			
	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A	95 - 97%	21	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 17 von 21

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
1675-54-3	2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	>= 2,64
	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	2,7
68609-97-2	Oxiran (vgl. Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate)	3,77
100-51-6	Benzylalkohol	1

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
1675-54-3	2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	31		Study report (2010)
	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxirane	150		Other company data (
68609-97-2	Oxiran (vgl. Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate)	>= 160		REACH Registration D
100-51-6	Benzylalkohol	1,371	QSAR model	http://epa.gov/oppt/
13463-67-7	Titandioxid	> 0,47 - < 3,19	Artemia salina	REACH Registration D

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

Es liegen keine Informationen vor.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 18 von 21

Empfehlungen zur Entsorgung

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem Entsorger oder der zuständigen Behörde zu ermitteln.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3082
14.2. Ordnungsgemäße	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (epoxy resin)
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	9
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	9
Klassifizierungscode:	M6
Sondervorschriften:	274 335 375 601
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	90
Tunnelbeschränkungscode:	-

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3082
14.2. Ordnungsgemäße	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (epoxy resin)
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	9
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	9
Klassifizierungscode:	M6
Sondervorschriften:	274 335 375 601
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3082
14.2. Ordnungsgemäße	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	9
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	9
Sondervorschriften:	274, 335, 969
Begrenzte Menge (LQ):	5 L

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 19 von 21

Freigestellte Menge:	E1
EmS:	F-A, S-F
Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)	
<u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u>	UN 3082
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	9
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	III
Gefahrzettel:	9
Sondervorschriften:	A97 A158 A197 A215
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	30 kg G
Passenger LQ:	Y964
Freigestellte Menge:	E1
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	964
IATA-Maximale Menge - Passenger:	450 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	964
IATA-Maximale Menge - Cargo:	450 L
<u>14.5. Umweltgefahren</u>	
UMWELTGEFÄHRDEND:	Ja
Gefahrauslöser:	epoxy resin
<u>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</u>	
Es liegen keine Informationen vor.	
<u>14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</u>	
Es liegen keine Informationen vor.	

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 75

Angaben zur VOC-Richtlinie 500 g/l (A&B)

2004/42/EG:

Unterkategorie nach 2004/42/EG: Zweikomponenten-Reaktionslacke für bestimmte Verwendungszwecke wie die Bodenbehandlung - Beschichtungsstoffe auf Lösemittelbasis, VOC-Grenzwert: 500 g/l

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 20 von 21

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran
 Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2,2'-
 [methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis(oxirane) and 2-({2-[4-
 (oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane
 Oxiran (vgl. Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate)
 Benzylalkohol
 Titandioxid

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):

1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15.

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 conernat 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
 IATA-DGR: Dangerous Goods Refulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 CLP: Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures,
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 EC50: Effectice concentration, 50 percent
 DNEL: Derived No Effect Level
 PNEC: Predicted No Effect Concentration
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

[CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC 791(E) Teil A

Überarbeitet am: 13.01.2022

Seite 21 von 21

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH205	Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH211	Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

Weitere Angaben

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes / der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes / der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar. Die Eignung des Produktes für bestimmte Anwendungen muss vom Verbraucher separat überprüft werden.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)