

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 1 von 16

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

1.1. Produktidentifikator

ARC S2(E) Part A

UFI: DNFK-V6U8-T3MK-49VW

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

ARC Polymer-Verbundmaterial. Reparatur von durch Schlag, Abrieb, Erosion oder Korrosion verursachten Schäden; Neubildung abgenutzter Oberflächen; Ausfüllen von Löchern und Rissen; Bildung abrasionsfester Oberflächen.

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
Reaktionsmasse aus 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-
[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}
methyl)oxiran

Signalwort: Achtung

Sicherheitsdatenblatt

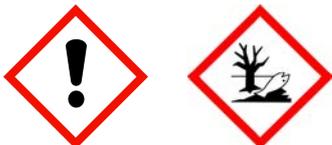
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 2 von 16

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
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.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
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.
P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH212	Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub 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 S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 3 von 16

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-phenylenoxymethylen)]bisoxiran			35 - < 40 %
	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			
9003-36-5	Reaktionsmasse aus 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxiran			15 - < 20 %
	701-263-0		01-2119454392-40	
	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H317 H411			
13463-67-7	Titandioxid			1 - < 5 %
	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-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	35 - < 40 %
	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		
9003-36-5	701-263-0	Reaktionsmasse aus 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxiran	15 - < 20 %
	dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg		
13463-67-7	236-675-5	Titandioxid	1 - < 5 %
	oral: LD50 = > 2000 mg/kg		

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Nach Einatmen von Zersetzungsprodukten, den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Sofort ärztlichen Rat einholen. Nicht abwaschen mit: Lösemittel/Verdünnungen

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 4 von 16

Nach Verschlucken

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.
Kein Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen. Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach dem Unfall.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

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

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen:

- Kohlenmonoxid
- Kohlendioxid
- Stickoxide (NO_x)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Schutzkleidung.

Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Personen in Sicherheit bringen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Kanalisation abdecken. Mögliche schädliche

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 5 von 16

Wirkungen auf die Umwelt

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

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

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

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

In gut belüfteten Zonen oder mit Atemfilter arbeiten. Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Kühl und trocken lagern. Behälter dicht geschlossen halten.

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Schützen gegen: Frost

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Fernhalten von:

- Frost

- Hitze

- Feuchtigkeit

Lagerklasse nach TRGS 510: 11 (Brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 6 von 16

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
-	Allgemeiner Staubgrenzwert, einatembare Fraktion		10 E		2(II)	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
1675-54-3	2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]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
9003-36-5	Reaktionsmasse aus 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]}phenoxy)methyl)oxiran			
	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
13463-67-7	Titandioxid			
	Arbeitnehmer DNEL, langzeitig	inhalativ	lokal	1,25 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langzeitig	oral	systemisch	700 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 7 von 16

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
9003-36-5	Reaktionsmasse aus 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]}phenoxy)methyl)oxiran	
	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

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz:

- Gestellbrille mit Seitenschutz
- Korbbrille

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: EN ISO 374

NBR (Nitrilkautschuk), Butylkautschuk

Tragedauer bei permanentem Kontakt: Dicke des Handschuhmaterials: $\geq 0,4$ mm, Durchbruchzeit: >480 min

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): Dicke des Handschuhmaterials: $\geq 0,1$ mm,

Durchbruchzeit: > 30 min

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

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 8 von 16

Körperschutz

Schutzkleidung

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:	Paste	
Farbe:	blau	
Geruch:	süßser Geruch	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		>200 °C
Entzündbarkeit		
Feststoff/Flüssigkeit:		Keine Daten verfügbar
Gas:		Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze:		Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze:		Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:		> 93 °C
Zündtemperatur:		Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur:		Keine Daten verfügbar
pH-Wert:		Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln		
Es liegen keine Informationen vor.		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:		Keine Daten verfügbar
Dampfdruck:		>1 (air=1) hPa
Dichte:		1,6 g/cm ³
Relative Dampfdichte:		Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich gemäß EU A.14

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

Keine Daten verfügbar

Gas:

Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 9 von 16

Oxidierende Eigenschaften
Nicht brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit: <1 (ether =1)
Dynamische Viskosität: 74k mPa·s
(bei 25 °C)

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.2. Chemische Stabilität

Der Stoff ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Säure, Oxidationsmittel

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Säure, Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung. Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 10 von 16

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 gavigated 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
9003-36-5	Reaktionsmasse aus 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxiran				
	oral	LD50 mg/kg > 5000	Ratte	Study report (1988)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 mg/kg > 2000	Ratte	Study report (1988)	OECD Guideline 402
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

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (2,2'-

[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran; Reaktionsmasse aus 2,2'-

[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran)

und 2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxiran)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

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 S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 11 von 16

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 Algentoxizität	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
9003-36-5	Reaktionsmasse aus 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxiran					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 1000 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (1998)	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	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
13463-67-7	Titandioxid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Carassius auratus	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 50 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Artemia salina	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC >= 80 mg/l	6 d	Danio rerio	REACH Registration Dossier	OECD TG 210
	Algentoxizität	NOEC >= 1 mg/l	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 > 1000 mg/l)	3 h	activated sludge, domestic	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 209

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 12 von 16

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

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)			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
1675-54-3	2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	>= 2,64
9003-36-5	Reaktionsmasse aus 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxiran	2,7

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
1675-54-3	2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran	31		Study report (2010)
9003-36-5	Reaktionsmasse aus 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxiran	150		Other company data (
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.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 13 von 16

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (epoxy resin)
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 UN-Versandbezeichnung:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (epoxy resin)
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 UN-Versandbezeichnung:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)
14.3. Transportgefahrenklassen:	9
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	9
Sondervorschriften:	274, 335, 969
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E1
EmS:	F-A, S-F

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 3082
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 14 von 16

14.3. Transportgefahrenklassen:	9
14.4. Verpackungsgruppe:	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

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:	Ja
Gefahrauslöser:	epoxy resin

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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 75

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend
 Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:
 2,2'-[(1-Methylethyliden)bis(4,1-phenylenoxymethylen)]bisoxiran
 Reaktionsmasse aus 2,2'-[Methylenbis(2,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2,2'-[Methylenbis(4,1-phenylenoxymethylen)]bis(oxiran) und 2-({2-[4-(Oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy}methyl)oxiran
 Titandioxid

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 15 von 16

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,5,6,7,8,10,11,12,14.

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
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
SVHC: Substance of Very High Concern

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

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

H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ARC S2(E) Part A

Überarbeitet am: 10.10.2022

Seite 16 von 16

EUH212 Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub 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.)