

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

RAKU® TOOL EP-2304 Resin

Überarbeitet am: 05.12.2023

Materialnummer: EP-2304

Seite 1 von 15

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

1.1. Produktidentifikator

RAKU® TOOL EP-2304 Resin

UFI: HTC6-A037-H00C-WPYK

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Modellbauwerkstoff

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Suter Kunststoffe AG
Straße: Aefligenstrasse 3
Ort: CH-3312 Fraubrunnen
Telefon: +41 (0)31 763 60 60
E-Mail: info@swiss-composite.ch

1.4. Notrufnummer:

Toxikologisches Infozentrum Zürich
Notrufnummer: 145 - Aus dem Ausland: + 41 44 251 51 51

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

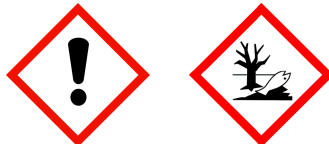
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze;
4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether (vgl. Bis(4,4'-glycidylphenoxy)-propan);
Maleinsäureanhydrid

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



RAMPF
discover the future

RAKU® TOOL EP-2304 Resin

Überarbeitet am: 05.12.2023

Materialnummer: EP-2304

Seite 2 von 15

Sicherheitshinweise

P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Gemisch aus den angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname	Anteil
	EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	
90529-77-4	1,2,3-Propantriol,Glycidylether	20 - < 25 %
	292-011-4	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319	
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze	20 - < 25 %
	500-006-8	01-2119454392-40
	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 2; H315 H317 H411	
1675-54-3	4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether (vgl. Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan)	10 - < 15 %
	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	
28064-14-4	Phenol, Polymer mit Formaldehyd, Glycidylether	5 - < 10 %
	Aquatic Chronic 4; H413	
68909-20-6	Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid	1 - < 5 %
	272-697-1 01-2119379499-16	
	STOT RE 2; H373	
38640-62-9	Bis(isopropyl)naphthalin	< 1 %
	254-052-6 01-2119565150-48	
	Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 1; H304 H410	
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	< 0,001 %
	203-571-6 607-096-00-9 01-2119472428-31	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1A, STOT RE 1; H302 H314 H318 H334 H317 H372 EUH071	

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



RAKU® TOOL EP-2304 Resin

Überarbeitet am: 05.12.2023

Materialnummer: EP-2304

Seite 3 von 15

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
90529-77-4	292-011-4	1,2,3-Propantriol,Glycidylether	20 - < 25 %
		oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
9003-36-5	500-006-8	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze	20 - < 25 %
		dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
1675-54-3	216-823-5	4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether (vgl. Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan)	10 - < 15 %
		dermal: LD50 = > 23000 mg/kg; oral: LD50 = > 15000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100	
68909-20-6	272-697-1	Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid	1 - < 5 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg	
108-31-6	203-571-6	Maleinsäureanhydrid	< 0,001 %
		dermal: LD50 = 2620 mg/kg; oral: LD50 = 1090 mg/kg Skin Sens. 1A; H317: >= 0,001 - 100	

Weitere Angaben

keine

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Nach Einatmen

Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungsprodukten im Unglücksfall an die frische Luft bringen.
Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser/Seife waschen.
Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



RAKU® TOOL EP-2304 Resin

Überarbeitet am: 05.12.2023

Materialnummer: EP-2304

Seite 4 von 15

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen:
Kohlenmonoxid, Kohlendioxid

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Einsatzkräfte

Schutzausrüstung

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

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

Für Reinigung

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

keine

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter dicht verschlossen halten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Dampf nicht einatmen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



RAKU® TOOL EP-2304 Resin

Überarbeitet am: 05.12.2023

Materialnummer: EP-2304

Seite 5 von 15

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise

Unverträgliche Materialien: Alkalien (Laugen), Amine, Alkohole

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Bei Temperaturen zwischen 5°C und 40°C aufbewahren.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, 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

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	0,02	0,081		1;=2,5=(I)	Y	TRGS 900

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	104,15 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	29,39 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	lokal	0,0083 mg/cm ²
1675-54-3	4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether (vgl. Bis(4,4'-glycidyoxyphenyl)-propan)			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	12,3 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	12,3 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	8,3 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	8,3 mg/kg KG/d
38640-62-9	Bis(isopropyl)naphthalin			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	30 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	4,3
108-31-6	Maleinsäureanhydrid			
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	0,8 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,04 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	lokal	0,4 mg/m ³

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



RAMPF
discover the future

RAKU® TOOL EP-2304 Resin

Überarbeitet am: 05.12.2023

Materialnummer: EP-2304

Seite 6 von 15

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze	
Süßwasser		0,003 mg/l
Meerwasser		0,0003 mg/l
Süßwassersediment		0,294 mg/kg
Meeressediment		0,0294 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10 mg/l
Boden		0,237 mg/kg
1675-54-3	4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether (vgl. Bis(4,4'-glycidyoxyphenyl)-propan)	
Süßwasser		0,006 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,018 mg/l
Meerwasser		0,0006 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
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	
Süßwasser		0,04281 mg/l
Meerwasser		0,004281 mg/l
Süßwassersediment		0,334 mg/kg
Meeressediment		0,0334 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		44,6 mg/l
Boden		0,0415 mg/l

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

Dicht schliessende Schutzbrille

Handschutz

Chemikalienbeständige Handschuhe (EN 374)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke ; z.B. <Butoject 898> der Firma KCL.

Nitrilkautschuk (Nitril) - 0,4 mm Schichtdicke : z.B. <Camatril Velours 730> der Firma KCL.

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Die Angaben basieren auf Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von

ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines

Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



RAKU® TOOL EP-2304 Resin

Überarbeitet am: 05.12.2023

Materialnummer: EP-2304

Seite 7 von 15

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Sicherheitsschuhe

Atenschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Bei Spritzverarbeitung Frischluftmaske oder (nur kurzfristig) Kombinationsfilter A2-P2 verwenden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Paste
Farbe:	grün
Geruch:	nicht bestimmt

Prüfnorm

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	> 200 °C
Entzündbarkeit:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	> 100 °C
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	> 200 °C
pH-Wert:	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	Nicht mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln nicht bestimmt	
Lösungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Dispersionsstabilität:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	0,86 g/cm ³ DIN EN/ ISO 2811-1
Schüttdichte:	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:	nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Dynamische Viskosität:

32.0000 - 38.0000 mPa·s DIN 53019-1

(bei 20 °C)

Weitere Angaben

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



RAMPF[®]
discover the future

RAKU® TOOL EP-2304 Resin

Überarbeitet am: 05.12.2023

Materialnummer: EP-2304

Seite 8 von 15

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Exotherme Reaktion mit: Alkalien (Laugen), Amine ,Alkohol

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Alkalien (Laugen), Amine ,Alkohol

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



RAMPF
discover the future

RAKU® TOOL EP-2304 Resin

Überarbeitet am: 05.12.2023

Materialnummer: EP-2304

Seite 9 von 15

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
90529-77-4	1,2,3-Propantriol, Glycidylether				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte		
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte		
1675-54-3	4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether (vgl. Bis(4,4'-glycidyoxyphenyl)-propan)				
	oral	LD50 > 15000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 23000 mg/kg	Ratte		
68909-20-6	Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		
108-31-6	Maleinsäureanhydrid				
	oral	LD50 1090 mg/kg	Ratte	SDB	
	dermal	LD50 2620 mg/kg	Kaninchen	SDB	

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze; 4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether (vgl. Bis(4,4'-glycidyoxyphenyl)-propan); Maleinsäureanhydrid)

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.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Erfahrungen aus der Praxis

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



RAMPF
discover the future

RAKU® TOOL EP-2304 Resin

Überarbeitet am: 05.12.2023

Materialnummer: EP-2304

Seite 10 von 15

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sonstige Angaben

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze					
	Akute Fischtoxizität	LC50 2,54 mg/l	96 h	Fisch		
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 1,8 mg/l	72 h	Algen		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
1675-54-3	4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether (vgl. Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		
	Akute Algentoxizität	ErC50 11 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 1,8 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
68909-20-6	Silanamin, 1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, Hydrolyseprodukte mit Siliciumdioxid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 1000 mg/l	96 h	Danio rerio (Zebrafisch)		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
108-31-6	Maleinsäureanhydrid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 75 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	SDB	
	Akute Algentoxizität	ErC50 74,35 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	SDB	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 42,81 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



RAKU® TOOL EP-2304 Resin

Überarbeitet am: 05.12.2023

Materialnummer: EP-2304

Seite 11 von 15

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert	d	Quelle
	Methode			
	Bewertung			
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze			
	Biologische Abbaubarkeit (OECD): 301 B	16 %	28	
	Schwer biologisch abbaubar.			
1675-54-3	4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether (vgl. Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan)			
	OECD 302B	12%	28	
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
9003-36-5	Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze	3,6
1675-54-3	4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether (vgl. Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan)	3,242
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	- 2,61

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
1675-54-3	4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether (vgl. Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan)	31		

12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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 sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gem. europäischem Abfallverzeichnis (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.

Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzustellen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.


RAKU® TOOL EP-2304 Resin

Überarbeitet am: 05.12.2023


Materialnummer: EP-2304

Seite 12 von 15


ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
Landtransport (ADR/RID)

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

Seeschifftransport (IMDG)

<u>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</u>	UN 3082
<u>14.2. Ordnungsgemäße</u>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
<u>UN-Versandbezeichnung:</u>	(Epoxide derivatives)
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	9
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	III
Gefahrzettel:	9
	
Marine pollutant:	yes
Sondervorschriften:	274, 335, 969
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
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</u>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
<u>UN-Versandbezeichnung:</u>	(Epoxide derivatives)
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	9
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	III
Gefahrzettel:	9
	
Sondervorschriften:	A97 A158 A197
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	30 kg G
Passenger LQ:	Y964
Freigestellte Menge:	E1

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



RAMPF
discover the future

RAKU® TOOL EP-2304 Resin

Überarbeitet am: 05.12.2023

Materialnummer: EP-2304

Seite 13 von 15

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



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sonstige einschlägige Angaben

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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

Zusätzliche Hinweise

Dieses Produkt enthält keine äußerst besorgniserregenden Stoffe > 0,1% (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze

4,4'-Methylen-diphenyldiglycidylether (vgl. Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan)

Bis(isopropyl)naphthalin

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en) 3, 11, 12

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



RAKU® TOOL EP-2304 Resin

Überarbeitet am: 05.12.2023

Materialnummer: EP-2304

Seite 14 von 15

Abkürzungen und Akronyme

- Acute Tox: Akute Toxizität
- Asp. Tox: Aspirationsgefahr
- Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut
- Skin Irrit: Hautreizung
- Eye Dam: Schwere Augenschädigung
- Eye Irrit: Augenreizung
- Resp. Sens: Sensibilisierung der Atemwege
- Skin Sens: Sensibilisierung der Haut
- STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
- Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend
- UFI: Eindeutiger Rezepturidentifikator
- DNEL: Derived No-Effect Level
- PBT: persistent und bioakkumulierbar und giftig
- vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

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)

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H334 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
- EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Weitere Angaben

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

Die Angaben der Position 4 bis 8 u. 10 bis 12 sind teilw. nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgem. Anwendung des Produktes bezogen (s. Gebrauchs-/Produktinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/ der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



RAKU® TOOL EP-2304 Resin

Überarbeitet am: 05.12.2023

Materialnummer: EP-2304

Seite 15 von 15

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen Verordnung (EG) Nr. 1907/2006; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)