

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 13.08.2018

Seite 1 von 8

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens
1.1. Produktidentifikator

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

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

Polyol-Komponente zur Herstellung von Polyurethanen

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	Telefax: +41 (0)31 763 60 60
E-Mail:	info@swiss-composite.ch	

1.4. Notrufnummer:

 Tox Info Suisse
 Notrufnummer 145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren
2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.2. Kennzeichnungselemente
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH208 Enthält Fettsäuren, C-18-unges., Dimere, Verbindungen mit Kokosalkylamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.2. Gemische
Chemische Charakterisierung

Polyolformulierung

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
110-63-4	Butan-1,4-diol			1 - 10 %
	203-786-5		01-2119471849-20	
	Acute Tox. 4, STOT SE 3; H302 H336			

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

Weitere Angaben

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise

 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 13.08.2018

Seite 2 von 8

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Nach Einatmen

Nach Einatmen der Dämpfe im Unglücksfall an die frische Luft bringen.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife waschen.
Anschließend mit Hautcreme behandeln.
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.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen:
Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung.
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

keine/keiner

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzkleidung verwenden.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

keine/keiner

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 13.08.2018

Seite 3 von 8

Hinweise zum sicheren Umgang

- Behälter dicht verschlossen halten.
- Für ausreichenden Luftwechsel und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

- Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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.
- Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

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

7.3. Spezifische Endanwendungen

- Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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
110-63-4	Butan-1,4-diol	50	200		4(II)	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
110-63-4	Butan-1,4-diol			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	19 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	136 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	958 mg/m ³

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
110-63-4	Butan-1,4-diol	
Süßwasser		0,813 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		8,13 mg/l
Meerwasser		0,0813 mg/l
Süßwassersediment		3,61 mg/kg
Meeresediment		0,361 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		1554 mg/l
Boden		0,244 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

- Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

- Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.
- Auf gute Belüftung und Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen muss geachtet werden.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

- Dämpfe nicht einatmen.

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 13.08.2018

Seite 4 von 8

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
 Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

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.

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:	Flüssig	
Farbe:	opak / weiß	
Geruch:	nicht bestimmt	
pH-Wert:		nicht bestimmt

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	> 300 °C
Flammpunkt:	> 100 °C

Entzündlichkeit

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	nicht anwendbar

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	> 300 °C
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

nicht anwendbar

Dampfdruck: (bei 20 °C)	nicht bestimmt
Dichte:	1,06 g/cm ³
Wasserlöslichkeit:	nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 13.08.2018

Seite 5 von 8

Dyn. Viskosität: (bei 20 °C)	550 - 600 mPa·s
Auslaufzeit:	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Exotherme Reaktion mit: Isocyanate

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
110-63-4	Butan-1,4-diol				
	oral	LD50 mg/kg	1500	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	> 2000	Ratte	
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 mg/l	> 5,1	Ratte	

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Enthält Fettsäuren, C-18-unges., Dimere, Verbindungen mit Kokosalkylamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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.

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 13.08.2018

Seite 6 von 8

Erfahrungen aus der Praxis
Einstufungsrelevante Beobachtungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Sonstige Beobachtungen

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
110-63-4	Butan-1,4-diol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 3000 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)		
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 500 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 813 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Methode	Wert	d	Quelle	
	Bewertung				
110-63-4	Butan-1,4-diol				
	Biologischer Abbau	100%	14		
	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
110-63-4	Butan-1,4-diol	- 0,88

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
110-63-4	Butan-1,4-diol	3,16		

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. 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
Empfehlung

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.

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 13.08.2018

Seite 7 von 8

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.**14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

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****Zusätzliche Hinweise**

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

Nationale VorschriftenWassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend
Status: Mischungsregel gemäß Anlage 1 Nr. 5 AwSV**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Butan-1,4-diol

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

EUH208 Enthält Fettsäuren, C-18-unges., Dimere, Verbindungen mit Kokosalkylamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 13.08.2018

Seite 8 von 8

Weitere Angaben

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Verordnung (EU) 1272/2008 vorgenommen.

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.

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

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