

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 30.08.2016

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: 0041 31 763 60 60

Fax: 0041 31 763 60 61

E-Mail: info@swiss-composite.ch

1.4. Notrufnummer: Toxikologisches Infozentrum Zürich. 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/den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig

2.3. Sonstige Gefahren

Erfüllt nicht die PBT-Kriterien.

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

Keine Daten verfügbar

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

Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 30.08.2016

Seite 2 von 8

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Nach Einatmen

Nach Einatmen der Dämpfe im Unglücksfall an die frische Luft bringen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Anschließend mit Hautcreme behandeln.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.
Augenärztliche Behandlung.

Nach Verschlucken

Sofort reichlich Wasser (wenn möglich mit Medizinalkohlezzusatz) trinken lassen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
Die Entscheidung darüber, ob Brechreiz ausgelöst werden soll oder nicht, soll vom Arzt getroffen werden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten 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

Bei Brand kann entstehen:
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Keine.

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 aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).
Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine.

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 30.08.2016

Seite 3 von 8

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

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

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

- Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

- Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Temperaturen über 50°C vermeiden.

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

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten 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
Meeressediment		0,361 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		1554 mg/l
Boden		0,244 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Weitere Angaben: Keine Daten verfügbar

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

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 30.08.2016

Seite 4 von 8

Auf gute Belüftung und Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen muss geachtet werden .

Schutz- und Hygienemaßnahmen

- Dämpfe nicht einatmen.
- Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.
- Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schliessende Schutzbrille / Gesichtsschutz

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

Leichte Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	opak / weiß
Geruch:	charakteristisch

	Prüfnorm
pH-Wert:	n.a.

Zustandsänderungen

Siedebeginn und Siedebereich:	> 300 °C
Flammpunkt:	> 100 °C
Untere Explosionsgrenze:	n.b.
Obere Explosionsgrenze:	n.b.
Zündtemperatur:	> 300 °C
Dampfdruck: (bei 20 °C)	n.b.
Dichte (bei 20 °C):	1,06 g/cm ³
Wasserlöslichkeit:	n.b.
Dyn. Viskosität: (bei 20 °C)	550 - 600 mPa·s
Auslaufzeit:	n.b.
Dampfdichte:	n.b.

9.2. Sonstige Angaben

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 30.08.2016

Seite 5 von 8

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

Keine Daten verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Isocyanate

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Stabil unter normalen Bedingungen.

Akute Toxizität

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

Reiz- und Ätzwirkung

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Wird der verfügbare Datenbestand zugrunde gelegt, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Keine Daten verfügbar

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Keine Daten verfügbar

Erfahrungen aus der Praxis**Einstufungsrelevante Beobachtungen**

Keine Daten verfügbar

Sonstige Beobachtungen

Keine Daten verfügbar

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 30.08.2016

Seite 6 von 8

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Keine Daten verfügbar

CAS-Nr.	Bezeichnung		[h] [d]	Spezies	Quelle
	Aquatische Toxizität	Dosis			
110-63-4	Butan-1,4-diol				
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 30000 mg/l	96 h	Pimephales Promelas (fettköpfige Elritze)	
	Akute Algtoxizität	ErC50 > 500 mg/l	72 h	Grünalge	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 813 mg/l	48 h	Daphnia	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

CAS-Nr.	Bezeichnung		Wert	d	Quelle
	Methode				
	Bewertung				
110-63-4	Butan-1,4-diol				
	Biologische Abbaubarkeit (OECD): 301 C		100%	14	
	Leicht biologisch abbaubar				

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten 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

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Weitere Hinweise

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

Schwach wassergefährdend

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.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Ungereinigte Leergebinde sind wie der Inhaltsstoff zu behandeln.

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 30.08.2016

Seite 7 von 8

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

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

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

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften**

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend
 Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

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.

Weitere Angaben

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.

(n.a. - nicht anwendbar, n.b - nicht bestimmt)

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



RAKU-TOOL PC-3412 Polyol

Druckdatum: 30.08.2016

Seite 8 von 8

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