

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SIGRAPREG® C U230-0/NF-E320/39%

Überarbeitet am: 18.06.2019

Materialnummer: OB_WIL1901983

Seite 1 von 8

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

SIGRAPREG® C U230-0/NF-E320/39%

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

Halbzeug zum Herstellen von CFK-Bauteilen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Hersteller/Lieferant**

Firmenname:	Suter Kunststoffe AG	
Straße:	Aeffigenstrasse 3	
Ort:	3312 Fraubrunnen	
Telefon:	+41 (0)31 763 60 60	Telefax: +41 (0)31 763 60 61
E-Mail:	info@swiss-composite.ch	
Internet:	www.swiss-composite.ch	
Auskunftgebender Bereich:	Sales-Team	

1.4. Notrufnummer:

Im Notfall: Tel. 145 Tox Info Schweiz

(aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

Auskunft: +41 44 251 66 66

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

Gefahrenkategorien:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2

Gefahrenhinweise:

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht Augenreizung.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SIGRAPREG® C U230-0/NF-E320/39%

Überarbeitet am: 18.06.2019

Materialnummer: OB_WIL1901983

Seite 2 von 8

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts <= 700)

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.
 H320 Verursacht Augenreizung.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
 P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

2.3. Sonstige Gefahren

Gefahr der Hautresorption.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Modifiziertes Epoxidharz im B-Zustand auf Aramid-, Carbon- oder Glasgewebe

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
7440-44-0	Kohlenstofffaser, nicht graphitisch (Carbon)			20 - < 25 %
	701-026-1		01-2119966900-32	
25068-38-6	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts <= 700)			15 - < 20 %
	500-033-5	603-074-00-8		
	Eye Irrit. 2, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H319 H315 H317 H411			
65997-17-3	Glasfasern			< 0,1 %
	266-046-0			

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SIGRAPREG® C U230-0/NF-E320/39%

Überarbeitet am: 18.06.2019

Materialnummer: OB_WIL1901983

Seite 3 von 8

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

keine/keiner

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine/keiner

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO₂). Löschpulver Sprühwasser alkoholbeständiger Schaum.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefährdung durch den Stoff selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:
Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid Stickoxide (NO_x). Chlorwasserstoff (HCl). Pyrolyseprodukte, toxisch.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es sind keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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****Hinweise zum sicheren Umgang**

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

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

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SIGRAPREG® C U230-0/NF-E320/39%

Überarbeitet am: 18.06.2019

Materialnummer: OB_WIL1901983

Seite 4 von 8

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Schützen gegen: Hitze. Licht.

Lagerklasse nach TRGS 510: 11

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1. Zu überwachende Parameter
DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
25068-38-6	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts <= 700)			
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0.75 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0.75 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	8.3 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	12.3 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	8.3 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	12.3 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	3.6 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	0.75 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	0.75 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	3.6 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
25068-38-6	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts <= 700)	
	Süßwasser	0.003 mg/l
	Meerwasser	0.0003 mg/l
	Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	0.013 mg/l
	Süßwassersediment	0.5 mg/kg
	Meeressediment	0.5 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
	Boden	0.05 mg/kg

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

keine Beschränkung.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Zusätzliche Handschutzmaßnahmen: Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille. (DIN EN 166)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SIGRAPREG® C U230-0/NF-E320/39%

Überarbeitet am: 18.06.2019

Materialnummer: OB_WIL1901983

Seite 5 von 8

Handschutz

Butylkautschuk, >120min (EN ISO 374)

Körperschutz

Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

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

Aggregatzustand:	halbfest
Farbe:	nicht relevant
Geruch:	neutral

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	<23 °C
Härtungstemperatur des Prepregs::	>80 °C
Dichte (bei 20 °C):	1.45 - 1.65 g/cm ³

9.2. Sonstige Angaben

Zersetzungstemperatur (°C): > 300 - 350°C (in Luft)

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

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässen Gebrauch.

10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässen Gebrauch.

10.3. Möglichkeit gefährlicher ReaktionenReaktion: Oxidationsmittel. Alkalien (Laugen) Beizen und Säuren Amine
Exotherme Polymerisation.**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Dieses Material ist brennbar und kann durch Hitze, Funken, Flammen oder andere Zündquellen (z.B. statische Elektrizität, Zündflammen, mechanische/elektrische Ausrüstung) entzündet werden.

10.5. Unverträgliche MaterialienOxidationsmittel.
Beizen und Säuren
Alkalien (Laugen)**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

Weitere AngabenBei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
Kühl aufbewahren. (< 8°C)**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SIGRAPREG® C U230-0/NF-E320/39%

Überarbeitet am: 18.06.2019

Materialnummer: OB_WIL1901983

Seite 6 von 8

Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
7440-44-0	Kohlenstofffaser, nicht graphitisch (Carbon)				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	rat	OECD 423 / EU B.1	
25068-38-6	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts <= 700)				
	oral	LD50 30000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Daphnia magna		

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Toxische Wirkungen beim Umgang sind nicht bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Toxische Wirkungen beim Umgang sind nicht bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
7440-44-0	Kohlenstofffaser, nicht graphitisch (Carbon)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 100 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD 203 / EU C.1	
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 100 mg/l	72 h	Pseudokirchner ella subcapitata	OECD 201 / EU C.3	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202 / EU C.2	
	Akute Bakterientoxizität	(> 1000 mg/l)	3 h	activated sludge of predominantly domestic	OECD 209 / EU C.11	
25068-38-6	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts <= 700)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 1.3 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	OECD 203	
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 11 mg/l	72 h			
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 2.1 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD 202	
	Crustaceatoxizität	NOEC 0.3 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

nicht bestimmt

12.4. Mobilität im Boden

nicht bestimmt

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

nicht bestimmt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SIGRAPREG® C U230-0/NF-E320/39%

Überarbeitet am: 18.06.2019

Materialnummer: OB_WIL1901983

Seite 7 von 8

12.6. Andere schädliche Wirkungen

keine/keiner

Weitere Hinweise

Negative ökologische Effekte sind nicht bekannt.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Unter Beachtung der behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Abfallschlüssel Produkt040209 ABFÄLLE AUS DER LEDER-, PELZ- UND TEXTILINDUSTRIE; Abfälle aus der Textilindustrie;
Abfälle aus Verbundmaterialien (imprägnierte Textilien, Elastomer, Plastomer)**Abfallschlüssel Produktreste**070213 ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus der HZVA von
Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern; Kunststoffabfälle**Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**040209 ABFÄLLE AUS DER LEDER-, PELZ- UND TEXTILINDUSTRIE; Abfälle aus der Textilindustrie;
Abfälle aus Verbundmaterialien (imprägnierte Textilien, Elastomer, Plastomer)**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.
Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)****14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:**Binnenschifftransport (ADN)****14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:**Seeschifftransport (IMDG)****14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

keine

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

-

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SIGRAPREG® C U230-0/NF-E320/39%

Überarbeitet am: 18.06.2019

Materialnummer: OB_WIL1901983

Seite 8 von 8

Technische Anleitung Luft I:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m ³
Anteil:	
Wassergefährdungsklasse:	1 - schwach wassergefährdend
Status:	Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,3.

Abkürzungen und Akronyme

A - Alveolengängig; ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route; bw - Body Weight; CAS - Chemical Abstract Service; CSR - Chemical Safety Report; DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft; DIN - Deutsche Industrie Norm; DNEL - Derived No Effect Level; E - Einatembar; EAKV - Europäischer Abfallkatalog Verordnung; EC - Effective Concentration EC - Effect Concentration European Commission; EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances; ELINCS - European List of Notified Chemical Substances; EN - Europäische Norm; LC - Lethal Concentration; LD - Lethal Dosis; NOAEL - No Observed Adverse Effect Level; OECD - Organization for Economic Cooperation and Development; PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic; RE - Repeated Exposure; REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; RID - Règlement concernant le transport international ferroviaire de merchandise dangereuses; SE - Single Exposure; S

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

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H320	Verursacht Augenreizung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

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