

**SIGRAPREG® C W245-TW2/2/AQ-E323/45%**

Druckdatum: 12.09.2021

Materialnummer: OB\_WIL1902149

Überarbeitet am: 22.01.2021

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

SIGRAPREG® C W245-TW2/2/AQ-E323/45%

**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**

Firmenname:	SGL epo GmbH	
	Werk: Willich	
Straße:	Siemensring 24	
Ort:	D-47877 Willich	
Telefon:	+49 (0)2154-9238-0	Telefax: +49 (0)2154-9238-44
E-Mail:	markus.wezstein@sglcarbon.com	
Ansprechpartner:	Dr. Markus Wezstein	Telefon: +49 (0)2154-9238-28
E-Mail:	markus.wezstein@sglcarbon.com	
Internet:	www.sglcarbon.com	
Auskunftgebender Bereich:	Technical Marketing	

**1.4. Notrufnummer:**

+49 (0) 89 19240 (Giftnotruf - TU München)  
+49 (0)2154-9238-0  
8:00 - 18:00 Uhr

**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 schwere Augenreizung.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

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

Reaktionsprodukt: Bisphenol A - Epichlorhydrin Epoxydharz MG 700 -1200

1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan; 1,4-Butandiol diglycidylether

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



**SIGRAPREG® C W245-TW2/2/AQ-E323/45%**

Druckdatum: 12.09.2021

Materialnummer: OB\_WIL1902149

Überarbeitet am: 22.01.2021

**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.
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.

**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				
25068-38-6	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Epoxyharz (durchschnittliches Zahlenmittel des Molekulargewichts <= 700)			25 - < 30 %	
	500-033-5	603-074-00-8			
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411				
25036-25-3	Reaktionsprodukt: Bisphenol A - Epichlorhydrin Epoxydharz MG 700 -1200			10 - < 15 %	
	607-500-3				
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H315 H319 H317				
150-68-5	Monuron (ISO); 3-(4-Chlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff			< 1 %	
	205-766-1	006-042-00-6			
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H351 H302 H400 H410				
2425-79-8	1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan; 1,4-Butandiol diglycidylether			< 1 %	
	219-371-7	603-072-00-7			
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H332 H312 H315 H319 H317				

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.

**Nach Einatmen**

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

**SIGRAPREG® C W245-TW2/2/AQ-E323/45%**

Druckdatum: 12.09.2021

Materialnummer: OB\_WIL1902149

Überarbeitet am: 22.01.2021

**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 (CO<sub>2</sub>). 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 (CO<sub>2</sub>). Kohlenmonoxid Stickoxide (NO<sub>x</sub>). 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.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**SIGRAPREG® C W245-TW2/2/AQ-E323/45%**

Druckdatum: 12.09.2021

Materialnummer: OB\_WIL1902149

Überarbeitet am: 22.01.2021

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Schützen gegen: Hitze. Licht.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Grenzwerte für Arbeitsstoffe (MAK/TRK, GKV 2018)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Kategorie	Herkunft
7440-44-0	Graphit (Alveolarstaub mit < 1% Quarz)		5 A		Tmw (8 h)	MAK
			10 A		Kzw (60 min)	MAK

**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 <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	8.3 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	12.3 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	3.6 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	0.75 mg/m <sup>3</sup>
	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
	Meeresediment	0.5 mg/kg
	Mikroorganismen in Kläranlagen	10 mg/l
	Boden	0.05 mg/kg

**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.

**SIGRAPREG® C W245-TW2/2/AQ-E323/45%**

Druckdatum: 12.09.2021

Materialnummer: OB\_WIL1902149

Überarbeitet am: 22.01.2021

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille. (DIN EN 166)

**Handschutz**

Butylkautschuk, &gt;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

**Prüfnorm****Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: &lt;23 °C

Härtungstemperatur des Prepregs:: &gt;80 °C

Dichte (bei 20 °C): 1.45 - 1.65 g/cm<sup>3</sup>**9.2. Sonstige Angaben**

Zersetzungstemperatur (°C): &gt; 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 Reaktionen**Reaktion: 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 Materialien**Oxidationsmittel.  
Beizen und Säuren  
Alkalien (Laugen)**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

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

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

**SIGRAPREG® C W245-TW2/2/AQ-E323/45%**

Druckdatum: 12.09.2021

Materialnummer: OB\_WIL1902149

Überarbeitet am: 22.01.2021

**Akute Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
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	
150-68-5	Monuron (ISO); 3-(4-Chlorphenyl)-1,1-dimethylharnstoff				
	oral	ATE	500 mg/kg		
2425-79-8	1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan; 1,4-Butandiol diglycidylether				
	dermal	ATE	1100 mg/kg		
	inhalativ (0 h) Dampf	ATE	11 mg/l		
	inhalativ (0 h) Aerosol	ATE	1,5 mg/l		

**Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition**

Toxische Wirkungen beim Umgang sind nicht bekannt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Toxische Wirkungen beim Umgang sind nicht bekannt.

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

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle
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

**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**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**SIGRAPREG® C W245-TW2/2/AQ-E323/45%**

Druckdatum: 12.09.2021

Materialnummer: OB\_WIL1902149

Überarbeitet am: 22.01.2021

**Empfehlungen zur Entsorgung**

Unter Beachtung der behördlichen Bestimmungen beseitigen.

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

040209 ABFÄLLE AUS DER LEDER-, PELZ- UND TEXTILINDUSTRIE; Abfälle aus der Textilindustrie; Abfälle aus Verbundmaterialien (imprägnierte Textilien, Elastomer, Plastomer)

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

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:****Binnenschiffstransport (ADN)****14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:****Seeschiffstransport (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**

Wassergefährdungsklasse (D):

1 - schwach wassergefährdend

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,2,3.

**Abkürzungen und Akronyme**

"A - Alveolengängig; ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses

**SIGRAPREG® C W245-TW2/2/AQ-E323/45%**

Druckdatum: 12.09.2021

Materialnummer: OB\_WIL1902149

Überarbeitet am: 22.01.2021

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; ST"

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H320	Verursacht Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
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.)*