

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Styrol (145140-X)

Überarbeitet am: 14.08.2018

Materialnummer: 145140-X

Seite 1 von 7

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

Styrol (145140-X)

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH Composite Technology	
Straße:	Im Meißel 7 - 13	
Ort:	D-71111 Waldenbuch	
Anschrift Postfach:	1145 D-71107 Waldenbuch	
Telefon:	+49 (0)7157 5304-60	Telefax: +49 (0)7157 5304-70
E-Mail:	info@r-g.de	
Internet:	www.r-g.de	
Auskunftgebender Bereich:	Management	

1.4. Notrufnummer: Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg
Tel: +49 (0)761 19240

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

Gefahrenkategorien:
 Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 3
 Reproduktionstoxizität: Repr. 2
 Akute Toxizität: Akut Tox. 4
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 1
 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2
 Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2
 Gefahrenhinweise:
 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
 Verursacht Hautreizungen.
 Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Styrol (145140-X)

Überarbeitet am: 14.08.2018

Materialnummer: 145140-X

Seite 2 von 7

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
 P241 Explosionsgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungsgeräte verwenden.
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe****Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
100-42-5	Styrol			%
	202-851-5	601-026-00-0		
	Flam. Liq. 3, Repr. 2, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H226 H361d H332 H372 H315 H319			

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

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

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vergiftungssymptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach dem Unfall.

Nach Einatmen

Nach Einatmen: Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt

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

Nach Augenkontakt

Falls das Produkt in die Augen gelangt, sofort bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser mindestens 5 Minuten spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Arzt konsultieren.

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

Kohlendioxid (CO₂).
 Löschpulver.
 alkoholbeständiger Schaum.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Styrol (145140-X)

Überarbeitet am: 14.08.2018

Materialnummer: 145140-X

Seite 3 von 7

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen:

Kohlenmonoxid
Stickoxide (NOx).**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise

Temperaturklasse T1

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

Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und ReinigungMit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Lüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Aerosolbildung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

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

Weitere Angaben zur Handhabung

Lösemittelbeständige Geräte verwenden.

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

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Zusammenlagerungshinweise

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510: A II

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
100-42-5	Styrol	20	86		2(II)	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Styrol (145140-X)

Überarbeitet am: 14.08.2018

Materialnummer: 145140-X

Seite 4 von 7

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
100-42-5	Styrol	Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure (in Kreatinin)	600 mg/g	U	c,b

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Von Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille.

Handschutz

Schutzhandschuhe mit CE-Kennzeichnung: Kategorie III

Material: Butylkautschuk.

Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): Hinweise des Herstellers beachten.

Peremetation: Level 2 (30 Minuten)

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung tragen.

Atemschutz

Kurzzeitige oder geringe Belastung: Filtergerät A

Lange und intensive Belastung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133).

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	nach Styrol
pH-Wert:	neutral

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	- 30,7 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	145,2 °C
Flammpunkt:	31 °C

Explosionsgefahren

Das Produkt selbst ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf/Luftgemische möglich.

Untere Explosionsgrenze:	1,2 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	8,9 Vol.-%
Zündtemperatur:	480 °C
Dampfdruck: (bei 50 °C)	32,9 hPa
Dichte (bei 20 °C):	0,906 g/cm ³
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	0,24 g/L
Dyn. Viskosität: (bei 25 °C)	0,73 mPa·s

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Styrol (145140-X)

Überarbeitet am: 14.08.2018

Materialnummer: 145140-X

Seite 5 von 7

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

LD50 (oral, Ratte): 5.000 mg/kg

LC50 (inhalativ, Ratte): 11,8 mg/l / 4h

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
100-42-5	Styrol				
	oral	LD50 mg/kg	2650	Ratte	GESTIS
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	12 mg/l	Ratte	GESTIS
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		

Reiz- und Ätzwirkung

Reizt Augen, Haut und Schleimhäute.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Einatmen von Styrol oberhalb 50 ppm kann zu Gesundheitsschäden wie Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und zu zentralnervösen Störungen wie Schwindel, Kopfschmerz und Konzentrationsschwäche führen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**Golddorfe (*Leuciscus idus*): 10 - 100 mg/l (LC50 96h)

Daphnia magna: 182 mg/l (LC50 24h)

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
100-42-5	Styrol					
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	0,72	96 h	GESTIS	

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
100-42-5	Styrol	3,05

Weitere Hinweise

Dieses Produkt nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften einer Sonderabfallverbrennung zuführen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Abfallschlüssel Produktreste

55373

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Styrol (145140-X)

Überarbeitet am: 14.08.2018

Materialnummer: 145140-X

Seite 6 von 7

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

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

14.1. UN-Nummer:	UN 2055
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	STYREN, MONOMER, STABILISIERT
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3



Klassifizierungscode:	F1
Begrenzte Menge (LQ):	LQ7
Gefahrnummer:	39

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Bei Gefäßen mit einem Fassungsraum von höchstens 450 Litern Angabe im Beförderungspapier. Beförderung nach Absatz 2.2.3.1.5 (ADR/RID)

Beförderungskategorie: 3

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN 2055
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	STYRENE MONOMER, STABILIZED
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3



Marine pollutant:	no
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
EmS:	F-E, S-D

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport

Sondervorschriften: -

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer:	UN 2055
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	STYRENE MONOMER, STABILIZED
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	III
Gefahrzettel:	3



Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	10 L
---------------------------------	------

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Styrol (145140-X)

Überarbeitet am: 14.08.2018

Materialnummer: 145140-X

Seite 7 von 7

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	309
IATA-Maximale Menge - Passenger:	60 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	310
IATA-Maximale Menge - Cargo:	220 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Bei Gefäßen mit einem Fassungsraum von höchstens 30 Litern Angabe im Beförderungspapier. Beförderung nach Absatz 2.3.2.5 (IMDG)
Passenger-LQ: Y309

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

Technische Anleitung Luft I:	5.2.4. II: Gasförmige anorganische Stoffe bei $m \geq 15$ g/h: Konz. 3 mg/m ³
Anteil:	
Wassergefährdungsklasse:	2 - deutlich wassergefährdend
Status:	Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

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

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Weitere Angaben

Alle Informationen, Empfehlungen oder Ratschläge seitens der R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen. Sie gelten als unverbindliche Hinweise und enthalten weder ausdrückliche noch stillschweigende Zusicherungen noch eine Garantie bestimmter Eigenschaften. Bei den angegebenen Eigenschaftskennwerten handelt es sich um typische Werte. Empfehlungen oder Ratschläge beschreiben unsere Produkte und mögliche Anwendungen in genereller oder beispielhafter, aber nicht auf den Einzelfall bezogener Weise. Im Zuge der ständigen technischen Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Produkte können sich Veränderungen in den Kennwerten, Texten und Graphiken ergeben; ein besonderer Hinweis auf eine evtl. Veränderung erfolgt nicht. Der Kunde prüft eigenverantwortlich unsere Produkte in Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke sowie ihre entsprechende Verarbeitbarkeit, da die technischen Einsatzmöglichkeiten unserer Produkte zahlreich und je n