

Technisches Datenblatt

SR 1690 / SD 7160

(Wasser-) Klares Epoxy-Giessharz-System

Epoxy-System für hochtransparente Bauteile wie beispielsweise Dekorationsartikel und Kunst-Objekte sowie Schmuck-Prototypen mit hohen Anforderungen an die optische Qualität.

Beschreibung

- ▲ Die sehr geringe Reaktivität des Harz-Systems SR 1690/7160 erlaubt das Giessen von grossen Dicken und Mengen in einem Arbeitsgang ohne Farbwechsel. Man erhält so ein wasserklares Polymer.
- ▲ Das System härtet bei Raumtemperatur, jedoch um die besten mechanischen Eigenschaften zu erreichen, wird eine Nachtemperung bei 40 to 80°C dringend empfohlen.
- ▲ So gut wie kein Geruch bei der Verarbeitung.
- ▲ Exzellenter Widerstand gegenüber thermischen und physikalischen Einwirkungen.

Physikalische Eigenschaften

	SR 1690	SD 7160
Erscheinung	flüssig	flüssig
Farbe	wasserklar Gardner < 1	wasserklar
Chemische Art	Bisphenol / Epichlorhydrine	Polyamin
Viskosität [mPa·s]	@ 20 °C	5500
	@ 25 °C	2200
	@ 20 °C	120
Dichte [kg/l]	@ 20 °C	70
		0.983
Lagerung	Kann bei sehr geringen Temperaturen kristallisieren	Exzellent

System SR 1690 / SD 7160

Farbe	wasserklar	
Viskosität einer Mischung [mPa·s]		
	@ 20 °C	950
	@ 30 °C	500
Zeit bis zum Erreichen der Exothermie-Spitze bei 1 kg Mischung Temperatur genommen in der Mitte des Gusses		
	@ 20°C	24 h bei 30°C
	@ 30°C	7 h 30' bei 150°C
Staubfrei eines 500 Micron dicken Films nach		
	@ 20°C	24 h
	@ 30°C	12 h
Mischungsverhältnis nach Gewicht		100 g : 49 g
Mischungsverhältnis nach Volumen		100 ml : 57 ml

Härtezeit

Diese hängt von der Menge des angemischten Materials, der Geometrie der Giessteile, thermischen Leitverhalten der Formen und der Umgebungstemperatur.

SR 1690 / SD 7160 ist sehr langsam bei kleinen Giessmassen. Um den Vorgang zu beschleunigen, empfehlen wir, verschiedene Temperaturen bei der Härtung zu versuchen und dabei die exotherme Temperatur zu überwachen.

Empfohlene Nachhärtung

Härten bei Raumtemperatur und folgende Nachhärtung verwenden:

24h @ 40°C oder 8 h@ 40°C + 12 h@ 60°C

Verpackungsgrößen

Kits	Harz SR 1690	Härter SD 7160
298 kg	200 kg	4 x 24.5 kg
80 kg	2 x 27 kg	26 kg
14.9 kg	10 kg	4.9 kg
7.45 kg	5 kg	2.45 kg
1.49 kg	1 kg	0.49 kg

Mechanische Eigenschaften SR 1690 / SD 7160

Härtungszyklen	14t@23°C	48h@UT 24h@40°C	48h@UT + 8h@40°C + 12h@60°C
Zugfestigkeit			
Elastizitätsmodul [N/mm ²]	3300	3200	2900
Max. Zugfestigkeit [N/mm ²]	66	63	64
Bruchspannung [N/mm ²]	66	59	56
Max. Dehnung [%]	2.8	2.9	3.5
Bruchdehnung [%]	2.8	2.9	4.8
Biegung / Flexibilität			
Elastizitätsmodul [N/mm ²]	3300	3200	2900
Max. Biegefestigkeit [N/mm ²]	103	105	106
Max. Dehnung [%]	3.9	4.2	4.8
Bruchdehnung [%]	7.3	9.6	10.2
Schlagzähigkeit / Charpy [kJ/m²]			
	22	46	51
Glasübergangstemperatur / DSC			
Tg1 [°C]	52	62	77
Tg1 max. [°C]			83

Probekörper wurden aus reinem Harz zwischen Stahlplatten gegossen, ohne vorhergehende Entgasung.

Alle Messungen wurden nach den gängigen AFNOR Normen vorgenommen:

Zug: NF T51-034

Flexibilität: NF T51-001

Druck: NF T 51-035

Schlag: NF T51-501

Glasübergangstemperatur: ISO 11357-2: 1999 / DSC

Toxizität / Gefahrhinweise

SR 1690



UN 3082

R36/38
R 43

Reizt die Augen und die Haut.
Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Xi: reizend

N: Umweltgefährdend

SD 7160



UN 2735

R 20/21/22
R 34

Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
Verursacht Verätzungen.

C: ätzend

Composite Solutions AG
Freiburgstrasse 251
CH-3018 Bern

Telefon +41 31 688 40 40
Telefax +41 31 688 40 41
info@compositesolutions.ch
www.compositesolutions.ch

Bitte beachten Sie: Gültig bei allen von uns und durch SICOMIN EPOXY SYSTEMS zu Verfügung gestellten Informationen, seien es mündliche oder schriftliche Informationen, die nach bestem Wissen und Gewissen erstellt wurden, können wir für die Richtigkeit keine Verantwortung übernehmen. Darum weisen wir unsere Kunden darauf hin, dass sie sich als Verwender der SICOMIN-Produkte und Systeme unbedingt selbst von der Anwendbarkeit bei oder besser **vor** Anwendung überzeugen müssen und dass die Verwendung ausschliesslich Ihrer Verantwortlichkeit unterliegt. Sollten von unserer oder von Herstellerseite her dennoch berechnete Ansprüche erfüllt werden, so bezieht sich deren Erfüllung lediglich auf den Wert der gelieferten und von Ihnen verwendeten Produkte. Der Hersteller garantiert die ständige Qualitätskontrolle laut seinen allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen.