

Technisches Datenblatt

SR 1660 / SD 2630

SR 1660 / SD 7820

Hitzebeständiges Epoxyharz-System

Beschreibung

Epoxy-System für die Fertigung von Bauteilen oder Werkstücken mit gewünschter Resistenz gegenüber Dauertemperaturen bis 120°C und bis 150°C im Maximum.

Exzellente chemische Beständigkeit, auch gegenüber Oxidation, geringe exothermische Spitzen.

Zum laminieren, verarbeiten in Druckformen, als Gieß- oder als Injektions-System.

Anwendungsarten: «120°C»-Komposit-Pre-preg, Thermo-Formen, strukturelle Bauteile mit erhöhter Arbeitstemperatur.

Epoxidharz SR 1660

Produkt	SR 1660	
Eigenschaft	flüssig	
Farbe	gelb	
Viskosität (mPa.s)		
bei 25°C	3100	
Dichte	bei 20°C	1.15
Lagerung	bei 15-25°C	Nicht kristallisierend

Härter

Produkt	SD 2630	SD 7820	
Eigenschaft	flüssig	flüssig	
Farbe	rötlich gelb	klar	
Reaktivitätstyp	ultra langsam	langsam	
Viskosität (mPa.s)			
bei 20°C	225	60	
bei 30°C	185	50	
Dichte	bei 20°C	1.00	0.96

Mischung SR 1660 / SD xxxx

	SR 1660 / SD 2630	SR 1660 / SD 7820
Viskosität einer Mischung (m.Pas)		
bei 20°C	3300	1560
bei 30°C	1150	700
Mischungsverhältnis		
nach Gewicht	100 g / 31 g	100 g / 32 g
nach Volumen	100 ml / 36 ml	100 ml / 39 ml

Reaktivität einer Mischung SR 1660 / SD xxxx

	SR 1660 / SD 2630	SR 1660 / SD 7820
Exotherme Temperatur (in °C) einer 500g-Mischung		
bei 20 °C	35	180
bei 30 °C	70	>210
bei 40 °C	205	>210

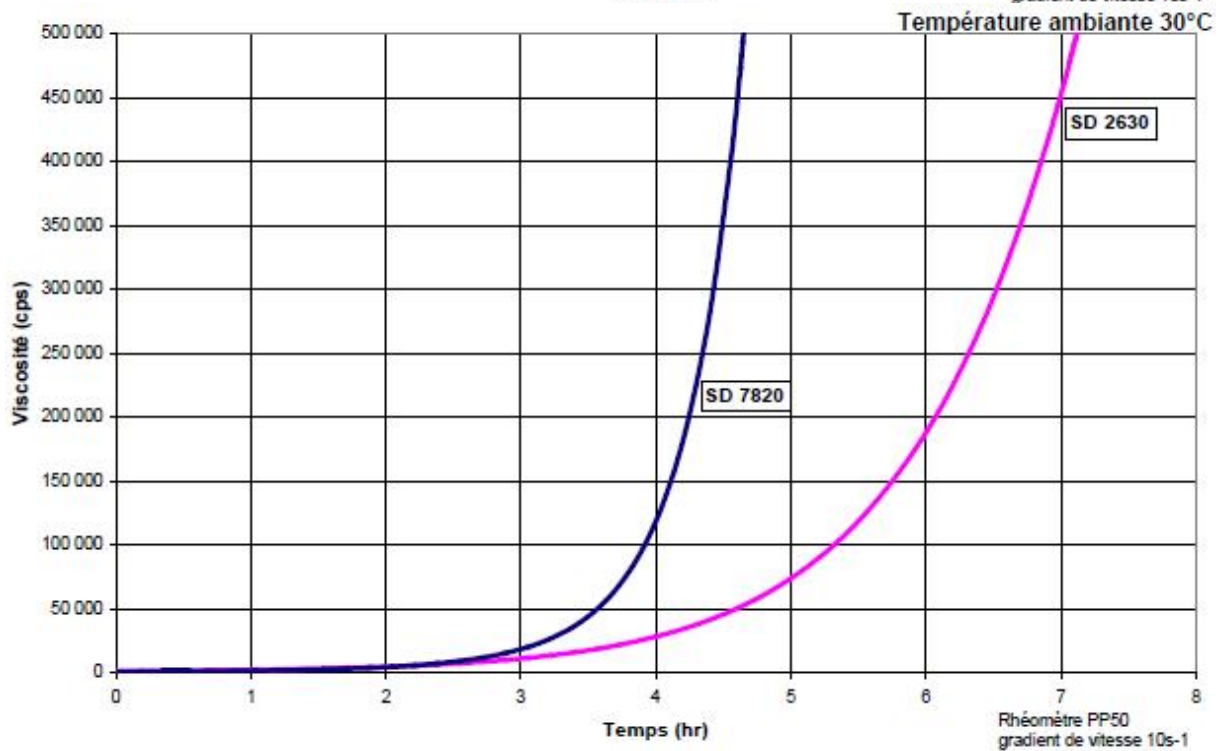
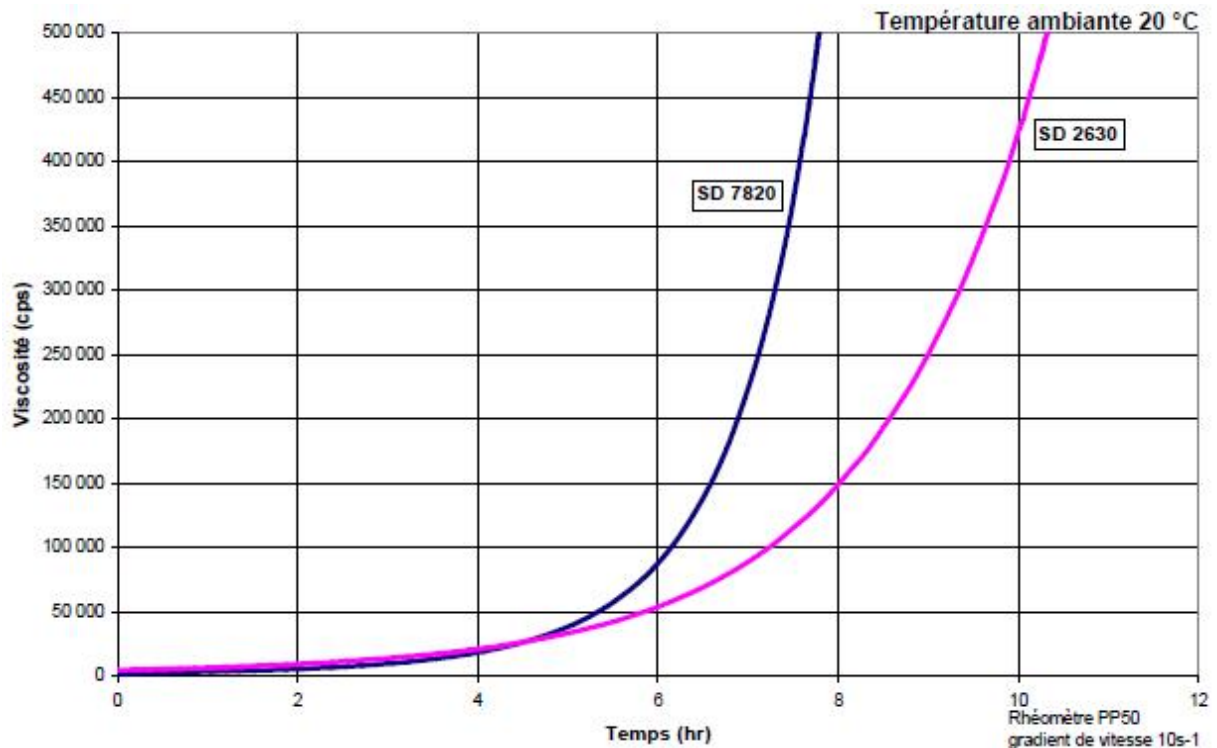
Zeit bis zum Erreichen der exothermen Temperatur einer 500g-Mischung

bei 20 °C	7h45'	6h
bei 30 °C	4h	1h50'
bei 40 °C	1h20'	54'

Reaktivität bis zur Filmbildung (min)

Umgebungs-Temperatur	SR 1660 / SD 2630		SR 1660 / SD 7820	
	Gelierzeit	Staubfrei	Gelierzeit	Staubfrei
@ 30 °C	210'	345'	180'	240'
@ 40 °C	180'	255'	140'	160'
@ 50 °C	105'	165'	75'	90'
@ 60 °C	60'	125'	45'	60'
@ 70 °C	50'	95'	30'	40'
@ 80 °C	42'	65'	20'	25'

Suivi de viscosité en film de 1 mm d'épaisseur



Giess-Epoxy-System / Aluminiumgranulat 200 / 1000 micron

Mischung Harz / Härter	1 kg
Alu-Granulat	1.3 bis 2 kg
Maximale Dicke eines Gusses bei 20°C	
Mit SR 1660 / SD 7820:	15 cm maximum
Mit SR 1660 / SD 2630:	30 cm maximum

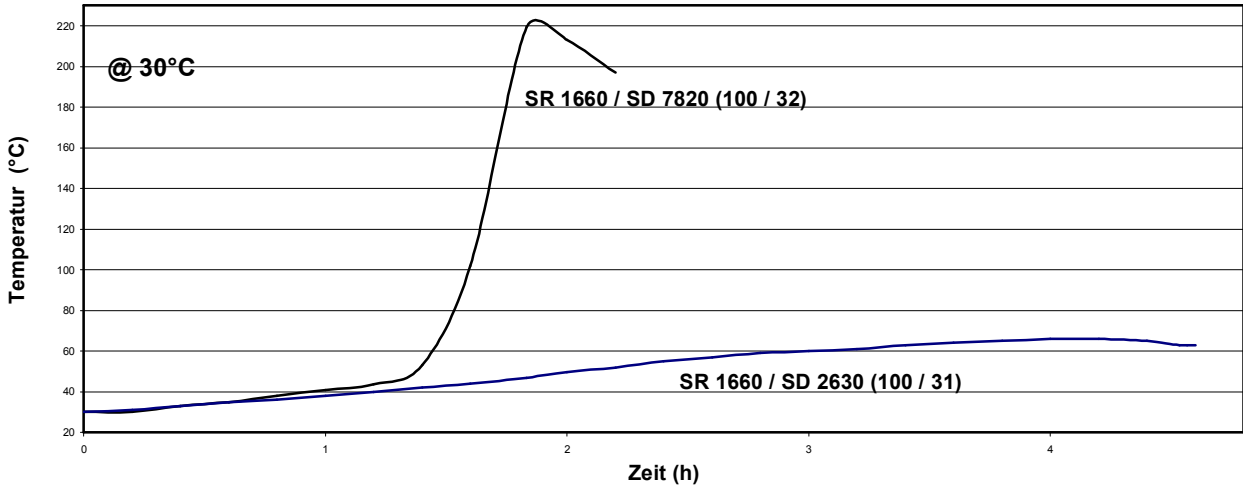
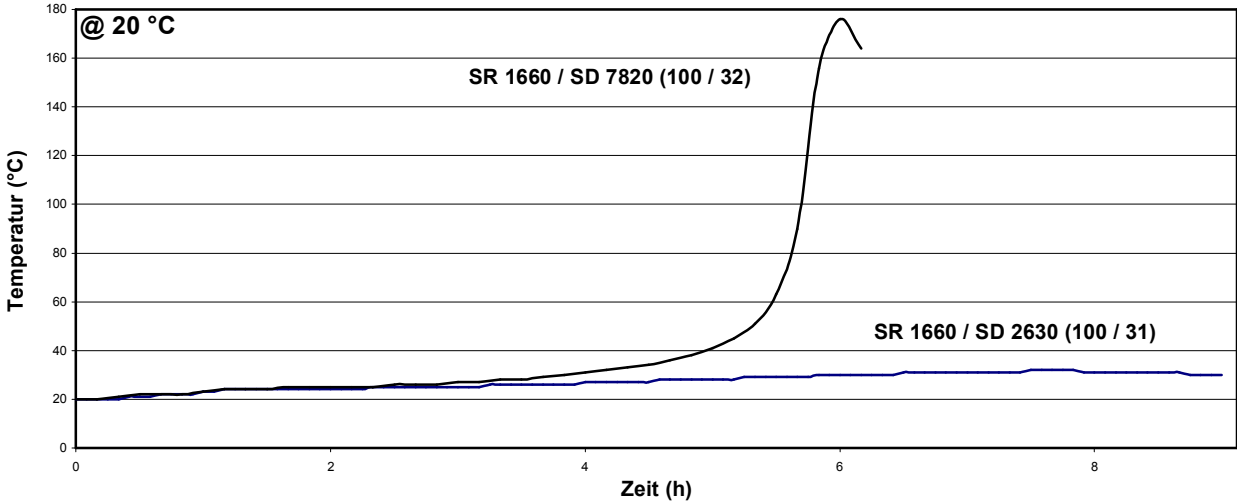
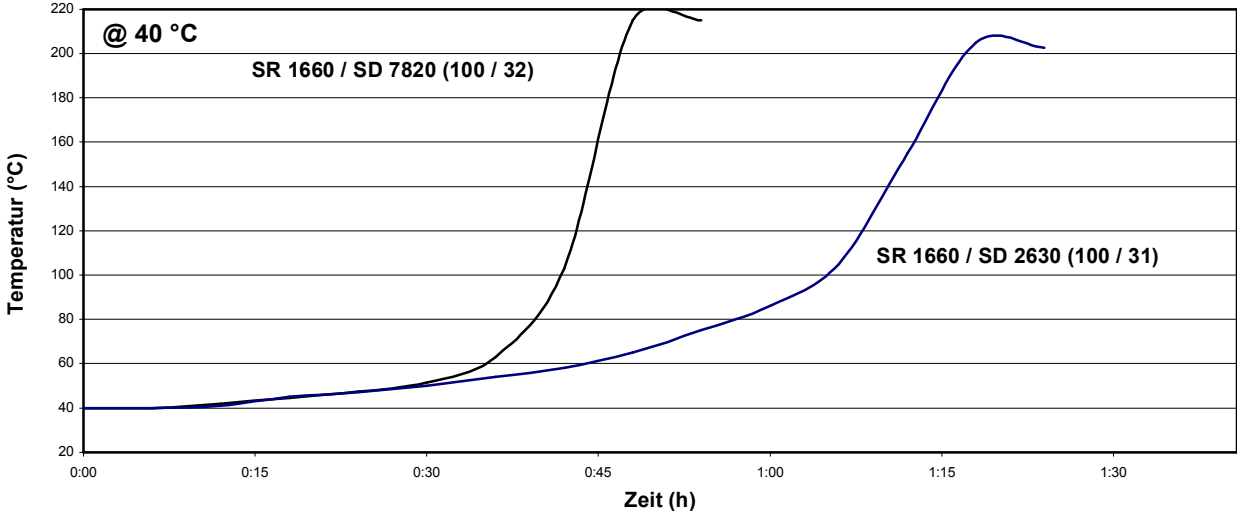
Empfohlene Nachhärtung für Dimensions-Stabilität

48 h @ 25°C + 24 h @ 30°C + 12 h @ 50°C (Entformung ist in diesem Stadium möglich, eine Härtung bis 60°C wird aber empfohlen) + 3 h @ 70°C + 3 h 90°C + 3 h 110°C + 3 h @ 130°C + 3 h @ 150°C.

Mechanische Eigenschaften einer gegossenen Mischung

Harz	SR 1660	SR 1660	SR 1660	SR 1660	SR 1660	SR 1660	SR 1660
Härter	SD 2630	SD 2630	SD 2630	SD 7820	SD 7820	SD 7820	SD 7820
Temperatur	48h@UT	48h@UT	48@UT	48h@UT	48h@UT	48h@UT	48h@UT
	16h@60°C	16h@60°C	16h@60°C	16h@60°C	8h@60°C	8h@60°C	8h@60°C
	6h@100°C	4h@120°C	3h@150°C		4h@90°C	4h@90°C	4h@90°C
					4h@90°C	4h@120°C	4h@150°C
Zugfestigkeit							
Elastizitätsmodul N/mm ²	3100	2760	2500	2850	2550	2200	2100
Max. Zugfestigkeit N/mm ²	85	83	65	81	68	63	65
Bruchspannung N/mm ²	85	83	65	81	68	63	65
Max. Dehnung %	4.7	4.6	3.3	3.8	3.6	4.1	4.5
Bruchdehnung %	4.7	4.6	3.3	3.8	3.6	4.1	4.5
Biegung / Flexibilität							
Elastizitätsmodul N/mm ²	3100	2950	3000	3400	2950	2700	2450
Max. Biegefestigkeit N/mm ²	130	127	121	131	121	107	102
Max. Dehnung %	6.5	6.8	4.9	5.3	6.5	7.1	6.3
Bruchdehnung %	7.7	7.8	4.9	6.4	7.6	7.6	6.4
Druck							
Druckfestigkeit N/mm ²	119	120		110	117	116	122
Offset compressive yield %	16	12		11.6	13.6	12.4	14.1
Schlagzähigkeit KJ/m ²	22	18	19	24	20	14	15
Glasübergangstemperatur / DSC							
Tg 1 °C	118	128	147	90	114	141	150
Tg 1 max °C			149				150

Exothermische Temperatur einer 500 g Mischung



Sicherheitsdaten

SR 1660



UN 3082

Xi: Reizend
N: Umweltgefährlich

R 22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R 36/38	Reizt die Augen und die Haut.
R 40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
R 43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R 51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
S 26	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S 28	Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
S 36/37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
S 61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

SD 2630



UN 2810

Xn: Gesundheitsschädlich

R 21/22	Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
R 35	Verursacht schwere Verätzungen.
R 37	Reizt die Atmungsorgane.
R 43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
S 26	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S 28	Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel warmem Seifenwasser.
S 37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

SD 7820



UN 2735

C: Ätzend

R 21/22	Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
R 34	Verursacht Verätzungen.
R 37	Reizt die Atmungsorgane.
R 43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
S 22	Staub nicht einatmen.
S 26	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S 37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
S 38	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
S 45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)..

Gebindgrößen

Harz SR 1660	Härter SD 2630	Härter SD 7820
210 kg	7 x 9.3 kg	7 x 9.6 kg
30 kg	9.3 kg	9.6 kg
10 kg	3.1 kg	3.2 kg
3.5 kg	1.09 kg	1.12 kg
1 kg		0.31 kg 0.32 kg

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.