

SR 1126.2

Feuerbeständiges Epoxidlaminiersystem

Selbstverlöschendes laminierendes Epoxidsystem mit geringer Rauch – und Toxizitätentwicklung, Brom und Antimon frei.

Gefülltes und modifiziertes Epoxidharz

Das System dehnt sich aus, wenn es sehr hohen Temperaturen oder Feuer ausgesetzt wird und erzeugt eine feste Holzkohlebarriere, die die inneren Materialien vor Hitze und Flammen schützt.

Gute Temperaturbeständigkeit

Dieses System entspricht:

- UL94 V0 und FAR 25 Laminatteile

- AIRBUS- und BOEING-Standards in Bezug auf Dämpfe und Dampftoxizität.

Schneller Härter SD 8205 / SD 8207

Geeignet für die Herstellung kleiner bis mittlerer Teile von Hand auflegen, pressen und vakuumieren.

Entformung nach 24 h bei 25 ° C möglich

Geeignet für Teile mit einer Betriebstemperatur von bis zu 70 ° C.

Das ultraschnelle SD 8207 ist für Niedertemperaturanwendungen geeignet.

Langsame Härter SD 8203/8202

Geeignet für die Herstellung von mittleren bis großen Teilen von Hand, durch Pressformen und Vakuumverpackung.

Vor dem Entformen bei mindestens 40 ° C nachhärten. Eine Nachhärtung bei 60 ° C wird dringend empfohlen

Geeignet für Teile mit einer Betriebstemperatur von bis zu 70 ° C

Ultra langsamer Härter SD 1305

Geeignet für große Teile, lange Topfzeit, heißes Verfahren

Tg 1 - Beginn / DSC = 135 ° C Nachhärtung bei mindestens 120 ° C

Richtlinien

Harz nicht filtern

Rühren und homogenisieren Sie das Harz mit Sorgfalt, bevor Sie den Härter hinzufügen.

Epoxidharz SR 1126.2

Erscheinung		Modifiziertes Epoxidharz mit Füllstoffanteil
Farbe		viskos flüssig
Viskosität		Weiß
(± 20 % mPa.s)	@ 15 °C	11 700
	@ 20 °C	7 200
	@ 25 °C	4 700
	@ 30 °C	3 200
	@ 40 °C	1 650
Dichte		
Pycnometer	± 0.06 @ 20 °C	1.33
max. Größe Füllstoff		μ
Brechungsindex		
± 0.002		@ 25 °C 1.5527

Härter

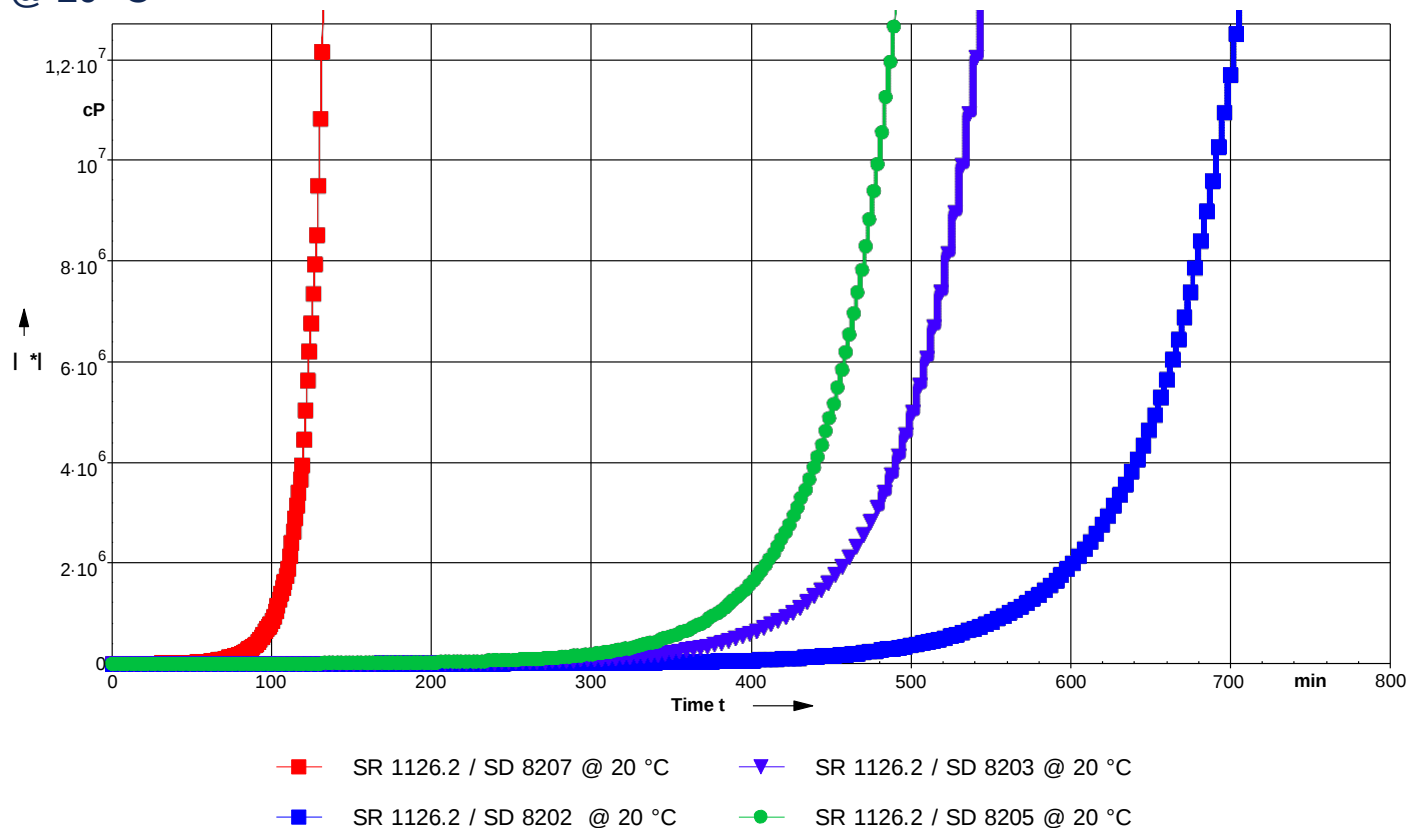
		SD 8207 E1715.3	SD 8205 E1692.1	SD 8203 E1692.3	SD 8202 E1692.2	SD 1305 E1305.1
Reaktivität		super schnell  Ultra langsam				
Erscheinung		Flüssig, ungefüllt				
Farbe		orange	gelb	gelb	klar - gelb	gelb - rot
Gardner maximum		8	5	3	2	10
Pt-Co maximum		na/	800	500	300	na
Viskosität (± 20 % m.Pas)	@ 15 °C	69	180	70	45	350
	@ 20 °C	51	120	50	30	210
	@ 25 °C	38	90	35	25	135
	@ 30 °C	29	60	27	18	92
	@ 40 °C	19	35	17	12	50
Dichte	@ 20 °C	0.98	0.99	0.96	0.95	0.99
Brechungsindex	@ 25 °C	1,5123	1.5077	1.4941	1.4823	1.5506
Lagerstabilität	Härter reagieren irreversibel mit Luft (Kohlendioxid und Feuchtigkeit), wobei sich Salz bildet. Härter müssen in ihren original verschlossenen Behältern aufbewahrt werden. Vermeiden Sie langes Aussetzen an der Luft..					

Mischungen - Reaktivität & Prozess

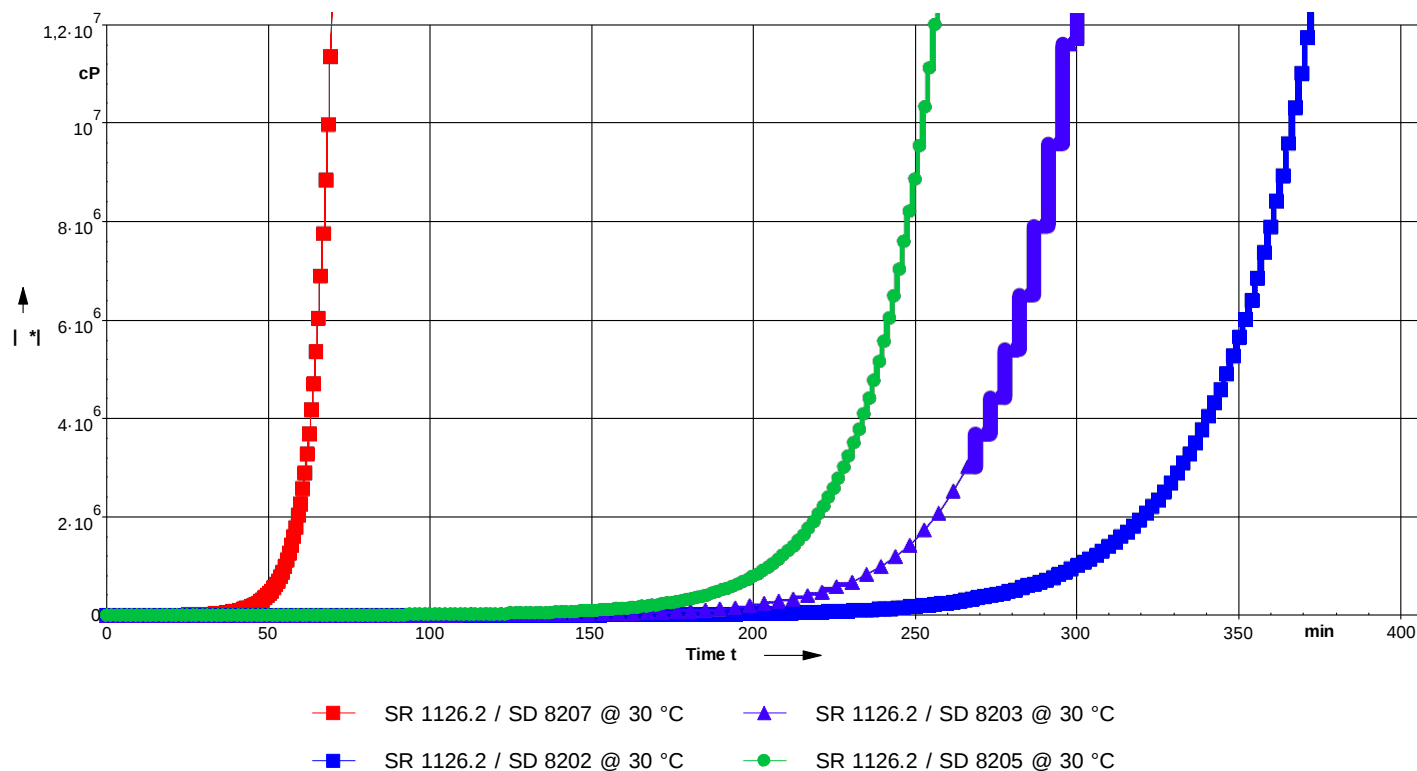
		SR 1126.2 SD 8207	SR 1126.2 SD 8205	SR 1126.2 SD 8203	SR 1126.2 SD 8202	SR 1126.2 SD 1305
Nach Gewicht		100 g / 20 g				100 g / 18 g
Nach Volumen		100 / 27	100 / 27	100 / 28	100 / 28	100 / 24
Anfangs- viskosität mPa.s $\pm$ 20 %	@ 20°C @ 30°C @ 40°C	2000 860 -	2 200 1 070 580	1 600 830 570	1100 610 370	- 1900 1100
Zeit bis zum Erreichen 10 000 cps@	@ 20°C @ 30°C @ 40°C	33 Min 24 Min -	2 h 1 hr 30' 1 hr	2 hrs 30' 1 hr 45' 1 hr 9'	3 hrs 50' 2 hrs 30' 1 hr 32'	- 4 hr 55' 3 h 44'
Gelierzit 1 mm film	@ 20°C @ 30°C @ 40°C	1 hr 50' 1 hr -	6 hrs 40' 3 hrs 25' 2 hrs	7 hrs 4 hrs 2 h 17'	10 hrs 5 hrs 30' 3 hrs	- 30 hrs 20 hrs
Mindestzeit vor Beanspruchung	@ 20°C @ 30°C @ 40°C	5 hrs 30' 3 hrs -	20 hrs 10 hrs 15' 6 hrs	21 hrs 12 hrs 6 hrs 50'	30 hrs 16 hrs 30' 9 hrs	- 90 hrs 60 hrs
Density Helium $\pm$ 0.02 After cure @ 60 °C	@ 20°C	1.33				

Reaktivität SR 1126.2 / SD 820x bei 1 mm Film Viskositätsentwicklung mit Temperaturzunahme

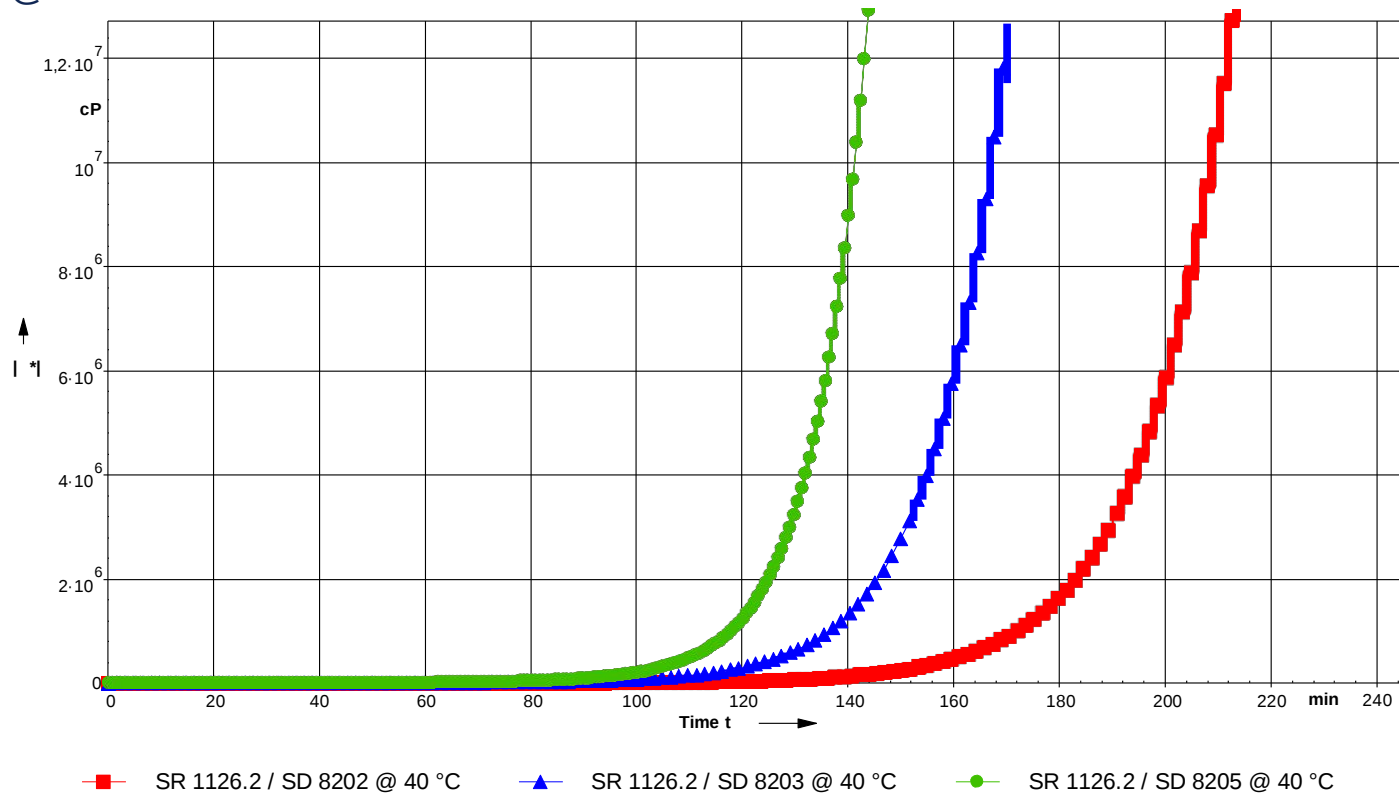
@ 20 °C



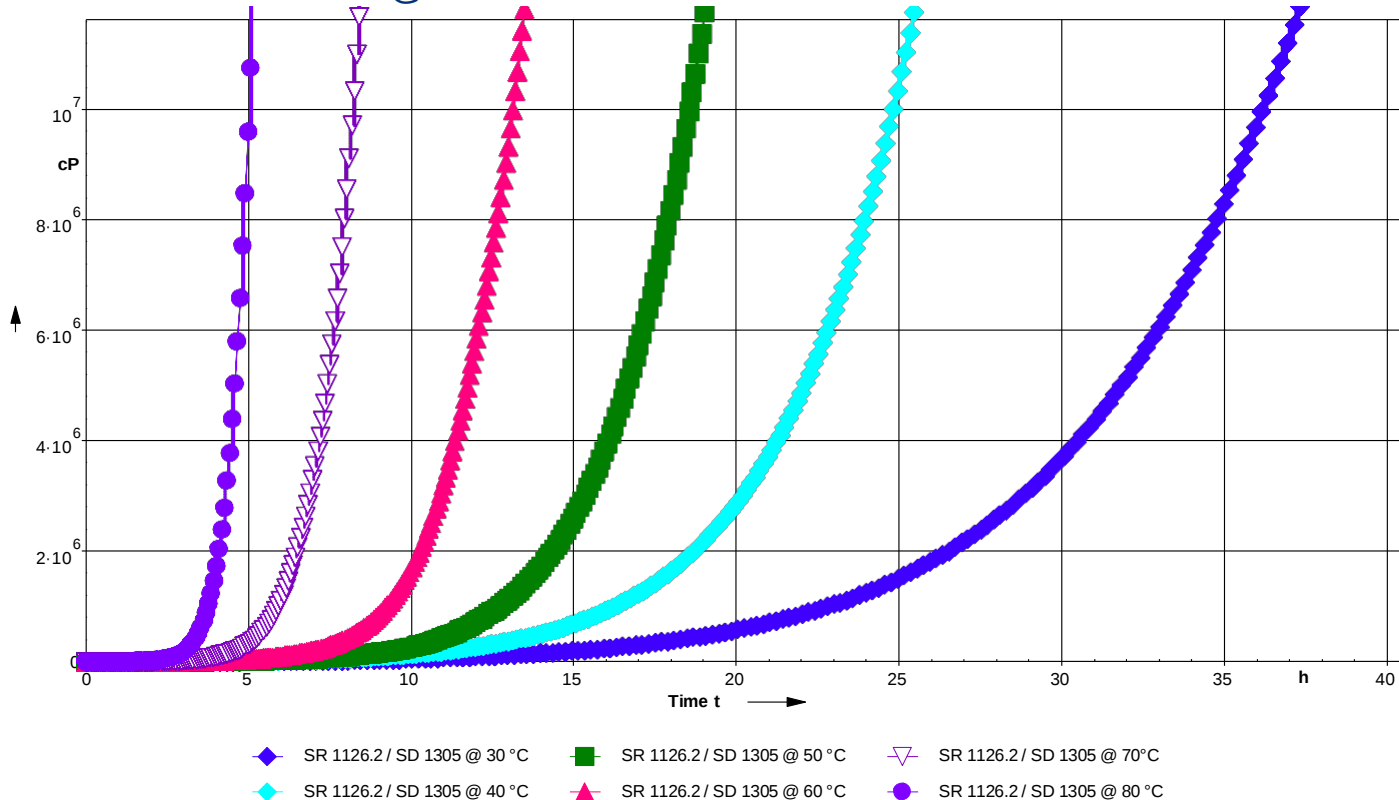
@ 30 °C



@ 40 °C



SR 1126.2 / SD 1305 @ 30 - 80 °C



Mechanische Eigenschaften

SR 1126.2 / SD 8207

Härte Zyklus		7 Tage RT	RT + 24 hrs 40 °C	RT + 8 hrs 80 °C
Zug				
Elastizitätsmodul	N/mm ²	4700	4800	4600
Maximaler Widerstand	N/mm ²	42	44	44
Bruchfestigkeit	N/mm ²	42	44	44
Dehnung bei max. Belastung	%	1.1	1.2	1.2
Bruchdehnung	%	1.1	1.2	1.2
Biegung				
Elastizitätsmodul	N/mm ²	4600	4400	4400
Maximaler Widerstand	N/mm ²	73	79	78
Dehnung bei max. Belastung	%	1.9	2.1	2.0
Bruchdehnung	%	1.9	2.1	2.0
Scherfestigkeit				
Maximaler Widerstand	N/mm ²	40	41	38
Druck				
Druckfestigkeit	N/mm ²	95	98	102
Stauchung	%	8.8	10.1	10.2
Schlagzähigkeit nach Charpy				
Elastizität	KJ/m ²	8	9	10
Glasübergang				
Tg1 Beginn	°C	60	68	72
Tg1 max.	°C			78

SR 1126.2 / SD 8205

Härte Zyklus		RT + 24 hrs 40 °C	RT + 8 hrs 60 °C	RT + 8 hrs 80 °C
Zug				
Elastizitätsmodul	N/mm ²	4700	4700	4700
Maximaler Widerstand	N/mm ²	33	33	36
Bruchfestigkeit	N/mm ²	33	33	36
Dehnung bei max. Belastung	%	0.6	0.6	0.8
Bruchdehnung	%	0.6	0.6	0.8
Biegung				
Elastizitätsmodul	N/mm ²	4370	4050	4000
Maximaler Widerstand	N/mm ²	60	64	68
Dehnung bei max. Belastung	%	1.5	1.7	1.9
Bruchdehnung	%	1.5	1.7	1.9
Scherfestigkeit				
Maximaler Widerstand	N/mm ²	42	42	42
Druck				
Druckfestigkeit	N/mm ²	92	90	86
Stauchung	%	10.3	11.3	12.4
Schlagzähigkeit nach Charpy				
Elastizität	KJ/m ²	7	8	9
Glasübergang				
Tg1 Beginn	°C	68	79	83
Tg1 max.	°C	-	-	84

SR 1126.2 / SD 8203

Härte Zyklus		RT + 24 hrs 40 °C	RT + 16 hrs 60 °C	RT + 8 hrs 80 °C
Zug				
Elastizitätsmodul	N/mm ²	4600	4400	4200
Maximaler Widerstand	N/mm ²	32	33	36
Bruchfestigkeit	N/mm ²	32	33	36
Dehnung bei max. Belastung	%	0.7	0.8	0.8
Bruchdehnung	%	0.7	0.8	0.8
Biegung				
Elastizitätsmodul	N/mm ²	4400	4200	4000
Maximaler Widerstand	N/mm ²	49	58	66
Dehnung bei max. Belastung	%	1.2	1.5	1.8
Bruchdehnung	%	1.2	1.5	1.8
Scherkraft				
Maximaler Widerstand	N/mm ²	39	40	41
Druck				
Druckfestigkeit	N/mm ²	91	94	95
Stauchung	%	9.5	10.7	12.0
Schlagzähigkeit nach Charpy				
Elastizität	KJ/m ²	5	6	8
Glasübergang				
Tg1 Beginn	°C	67	91	96
Tg1 max.	°C	-	-	96

SR 1126.2 / SD 8202

Härte Zyklus		RT + 3 days 30 °C	RT + 24 hrs 40 °C	RT + 8 hrs 80 °C
Zug				
Elastizitätsmodul	N/mm ²	4700	4600	4500
Maximaler Widerstand	N/mm ²	40	39	42
Bruchfestigkeit	N/mm ²	40	39	42
Dehnung bei max. Belastung	%	1.0	1.0	1.2
Bruchdehnung	%	1.0	1.0	1.2
Biegung				
Elastizitätsmodul	N/mm ²	4500	4400	4200
Maximaler Widerstand	N/mm ²	64	74	79
Dehnung bei max. Belastung	%	1.6	1.9	2.2
Bruchdehnung	%	1.6	1.9	2.2
Scherfestigkeit				
Maximaler Widerstand	N/mm ²	39	40	39
Druck				
Druckfestigkeit	N/mm ²	92	96	98
Stauchung	%	8.6	9.5	10.7
Schlagzähigkeit nach Charpy				
Elastizität	KJ/m ²	5	6	9
Glasübergang				
Tg1 Beginn	°C	59	70	87
Tg1 max.	°C			85

SR 1126.2 / SD 8201 (E1692.41)

Härte Zyklus		RT + 3 days 30 °C	RT + 24 hrs 40 °C	RT + 16 hrs 60 °C
Zug				
Elastizitätsmodul	N/mm ²	4400	4400	4100
Maximaler Widerstand	N/mm ²	37	40	41
Bruchfestigkeit	N/mm ²	37	40	41
Dehnung bei max. Belastung	%	0.9	1.0	1.2
Bruchdehnung	%	0.9	1.0	1.2
Biegung				
Elastizitätsmodul	N/mm ²	4400	4200	3900
Maximaler Widerstand	N/mm ²	61	66	69
Dehnung bei max. Belastung	%	1.5	1.7	2.0
Bruchdehnung	%	1.5	1.7	2.0
Scherfestigkeit				
Maximaler Widerstand	N/mm ²	39	39	39
Druck				
Druckfestigkeit	N/mm ²	90	93	93
Stauchung	%	9.1	9.7	10.9
Schlagzähigkeit nach Charpy				
Elastizität	KJ/m ²	5	6	8
Glasübergang				
Tg1 Beginn	°C	59	70	88
Tg1 max.	°C			89

SR 1126.2 / SD 1305

Härte Zyklus		8 hrs 80 °C 1 hr 100 °C 6 hrs 140 °C
Zug		
Elastizitätsmodul	N/mm ²	3700
Maximaler Widerstand	N/mm ²	33
Dehnung bei max. Belastung	%	1.2
Bruchdehnung	%	1.2
Biegung		
Elastizitätsmodul	N/mm ²	3600
Maximaler Widerstand	N/mm ²	75
Dehnung bei max. Belastung	%	2.9
Bruchdehnung	%	2.9
Scherkraft		
Maximaler Widerstand	N/mm ²	37
Druck		
Druckfestigkeit	N/mm ²	98
Stauchung	%	16.7
Schlagzähigkeit nach Charpy		
Resilience	KJ/m ²	9
Glasübergang		
Tg1 Beginn	°C	135
Tg1 max.	°C	135

Tests an Proben aus reinem Gießharz ohne vorherige Entgasung zwischen Stahlplatten. Maßnahmen nach folgenden

Normen:

Mechanische Tests:

Zug:	NF EN ISO 527-2:2012
Biegung:	NF EN ISO 178:2011
Druck:	NF EN ISO 604:2004 or NF EN ISO 844:2014 (foam product)
Charpy Schlagfestigkeit:	NF EN ISO 179-1:2010
Scherkraft:	ASTM D732-17 (Punch Tool)
Interlaminare Schrumpffestigkeit:	ASTM D5528-13
Zähigkeit (GIC u. KIC) :	ISO 13586:2000
Wasseraufnahme: Intern. Polymerisation nach Zyklus, Zerspanung, Wägung, Verweildauer in destilliertem Wasser bei 70 ° C / 48 Stunden, 1 Stunde nach dem Entstehen	

Thermische Tests

Glasübergang DSC:	NF EN ISO 11357-2:2014 -5°C to 180 °C unter Stickstoff T _{G1} or Onset: 1 st scan at 20 °C/min T _{G1} maximum or Onset: 2nd scan bei 20 °C/min
Glasübergang DTMA:	Temperature ramp 0 °C to 180 °C @ 2°C/min unter Normalatmosphäre NF EN ISO 11357-1:2016 T _G onset G' ASTM D4065-12 T _G peak G''

Physikalische Tests:

Gardner Farbe:	NF EN ISO 4630:2016 Visual method
Refractive index:	NF ISO 280:1999
Viskosität:	NF EN ISO 3219:1994 Rheometer 50 mm, shear 10 s ⁻¹
Dichte auf Flüssigkeiten:	ISO 2811-1:2016 Pycnometer
Dichte auf Feststoff:	NF EN ISO 1183-3:1999 Helium Pycnometer
Dichte auf Schaum:	NF EN ISO 845:2009
Gel time: Cross G' G'' Rheometer CP50 - Shear rate 10 s ⁻¹	
Bio Kohlenstoffgehalt:	ASTM D6866-16 or XP CEN/TS 16640 Avril 2014
RT:	Raumtemperatur (20 to 25 °C)

Bitte beachten Sie:

Gültig bei allen von uns oder / und durch SICOMIN EPOXY SYSTEMS zur Verfügung gestellten und auf bestem Wissen und Gewissen beruhenden Informationen (egal, ob mündlicher oder schriftlicher Natur), können wir für deren Richtigkeit keine Haftung übernehmen.

Darum weisen wir unsere Kunden darauf hin, dass Sie sich vor endgültiger Anwendung als Verwender der SICOMIN-Produkte und Systeme unbedingt selbst von der Anwendbarkeit überzeugen müssen und dass die Verwendung ausschließlich Ihrer Verantwortlichkeit unterliegt.

Sollten von unserer oder von Herstellerseite her dennoch berechnigte Ansprüche erfüllt werden, so bezieht sich deren Erfüllung lediglich auf den Wert der gelieferten und von Ihnen verwendeten Produkte.

Der Hersteller wiederum garantiert die ständige Qualitätskontrolle laut seinen allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen.