

SR **GreenPoxy** 51 UVR / SD EVO



SR GreenPoxy 51 UVR ist ein Gießharz-Epoxydsystem, das für die Herstellung von Dekorationsgegenständen, Prototypen und Schmuck entwickelt wurde

- Geringe Reaktivität ermöglicht Gussteile mit einer Dicke von bis zu 10 mm bei 30 ° C.
- Hohe Klarheit
- Hoher biobasierter Inhalt
- verbesserte UV-Beständigkeit

		SD EVO Slow	SD EVO Medium	SD EVO Fast
Reaktivität		langsam	Standard	Schnell
Anfangsviskosität (mPa.s)	@ 20 °C	945	1900	1610
	@ 30 °C	380	720	845
Topfzeit (150 g)	@ 20 °C	31 min	7 min	6 min
	@ 30 °C	17 min	4 min	3 min
Mischungsverhältnis	nach Gewicht	100 / 37	100 / 41	100 / 44
	nach Volumen	100 / 50	100 / 50	100 / 50
Maximale Festigkeit	N/mm ²	69	68	62
Dehnung bei höchster Belastung	%	3,8	3,8	3,5
TG1 max onset	°C	85	80	73
Gelierzzeit	@ 20 °C	08 h 00	03 h 10	02 h 40
	@ 30 °C	04 h 30	01 h 50	01 h 30
	@ 20 °C	03 h 30	01 h 10	01 h 00
	@ 30 °C	02 h 10	45 min	37 min
entformbar nach	@ 20 °C	24 h 00	09 h 30	08 h 00
	@ 30 °C	13 h 30	05 h 30	04 h 30

Das UV-Harz **SR GreenPoxy 51 UVR** stammt aus den neuesten Innovationen in der biobasierten Chemie. **SR GreenPoxy 51 UVR**-Harz wird mit einem hohen Kohlenstoffgehalt pflanzlichen Ursprungs hergestellt. Der biobasierte Kohlenstoffgehalt unseres Systems wird von einem unabhängigen Labor zertifiziert unter Verwendung von Kohlenstoff 14-Messungen (ASTM D6866 oder XP CEN / TS 16640)

Dies ist ein bedeutender technologischer Fortschritt in folgenden Punkten:
Klarheit, Farbe, Leistung und Garantien der Verfügbarkeit von Industrietonnagen.

SR GreenPoxy 51 UVR ist ein Epoxidharz, dessen Molekülstruktur zu 51% aus pflanzlichem Ursprung stammt. Dieser Prozentsatz ist eine Funktion des im Epoxidmolekül enthaltenen Kohlenstoffursprungs.

Die endgültige Geschwindigkeit des biobasierten Kohlenstoffgehalts der Mischung hängt von der Wahl des Härters ab.

SR GreenPoxy 51 UVR wurde für die Gießanwendungen von Dekorationsgegenständen entwickelt.

Prototypen, Schmuck ...

- Geringe Reaktivität ermöglicht Gussteile mit einer Dicke von bis zu 10 mm bei 30 ° C.
- Hohe Klarheit, gute Helligkeit und farblos.
- Einfaches Mischen
- Wir empfehlen den ersten Mix umzufüllen und erneut zu vermischen damit auch alle Bestandteile gemischt wurden
- 100% Trockenextrakt - fast geruchlos.
- Hervorragende Schlagfestigkeit nach Nachhärtung bei 40 ° C und Thermoschock
- Beständigkeit nach Nachhärtung bei 50-60 ° C
- verbesserte UV-Beständigkeit



Epoxidharz SR GreenPoxy 51 UVR

Erscheinungsform		Flüssigkeit
Farbe		farblos
Farbe nach Gardner		≤ 2
Viskosität (mPa.s)	@ 15 °C	2875 ± 575
	@ 20 °C	1600 ± 300
	@ 25 °C	950 ± 190
	@ 30 °C	588 ± 112
Dichte	@ 20 °C	1,1980
Bio-basierter Kohlenstoffanteil %		51
Lagerung (Monate)	@ Ta	24

Härter

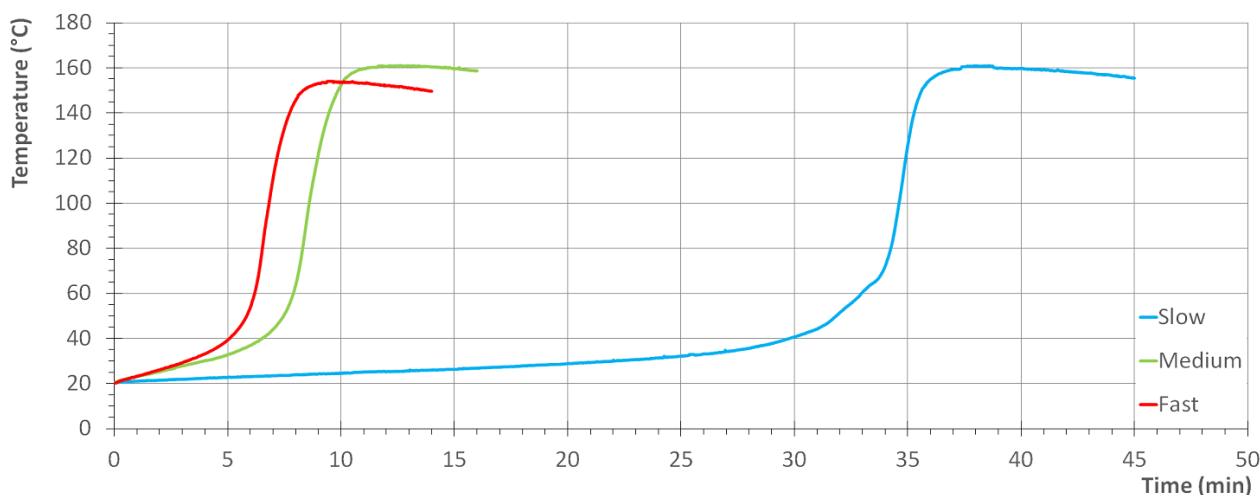
		SD EVO Slow	SD EVO Medium	SD EVO Fast
Erscheinungsform		Flüssigkeit	Flüssigkeit	Flüssigkeit
Farbe		farblos	leicht gelbe	farblos
Farbe nach Gardner		≤ 2	≤ 1	≤ 1
Reaktivität		langsam	Standard	Schnell
Viskosität (mPa.s)	@ 15 °C	80 ± 15	180 ± 40	290 ± 60
	@ 20 °C	60 ± 15	120 ± 25	190 ± 40
	@ 25 °C	45 ± 10	80 ± 20	125 ± 25
	@ 30 °C	32 ± 6	60 ± 12	90 ± 20
Dichte	@ 20 °C	0,9710	0,9920	1,0000
Lagerung (Monate)	@ Ta	24	24	24

Mischungen SR GreenPoxy 51 UVR / SD EVO

	SD EVO Slow	SD EVO Medium	SD EVO Fast
Erscheinungsform	flüssigkeit	flüssigkeit	flüssigkeit
Farbe	farblos	farblos	farblos
Mischungsverhältnis			
nach Gewicht	100 / 37	100 / 41	100 / 44
nach Volumen	100 / 50	100 / 50	100 / 50
Anfangsviskosität (mPa.s) @ 20 °C	945	1900	1610
PP 50 mm / 10 s ⁻¹ @ 30 °C	380	720	845
Dichte @ 20 °C	0	0	0

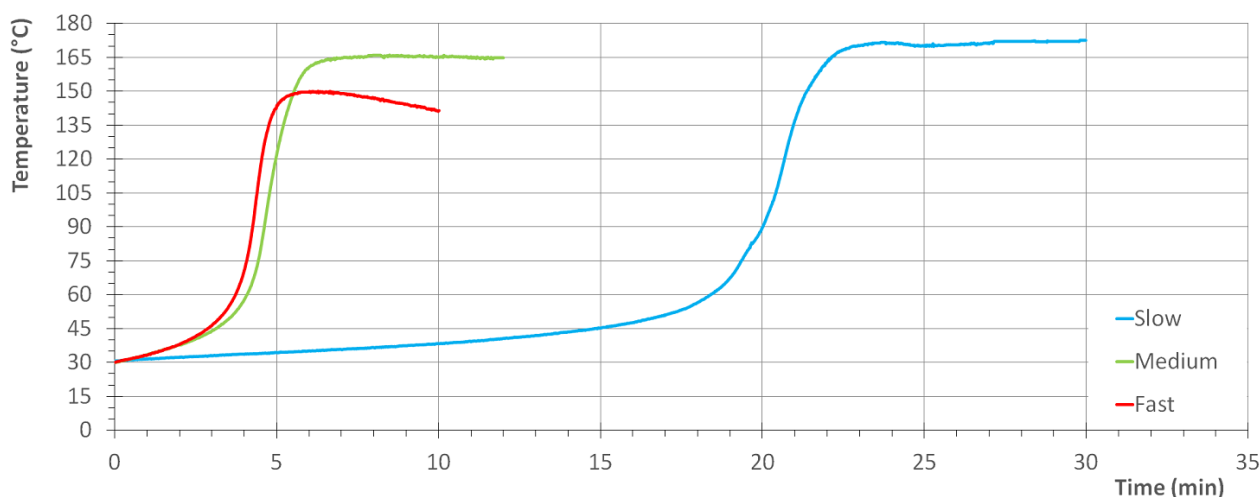
Reaktivität @ 20 °C auf 150 g SR GreenPoxy 51 UVR / SD EVO

	SD EVO Slow	SD EVO Medium	SD EVO Fast
Exotherme Temperatur (°C)	161	161	154
Exothermer Peak nach	38 min	12 min	9 min
50 °C nach	31 min	7 min	6 min

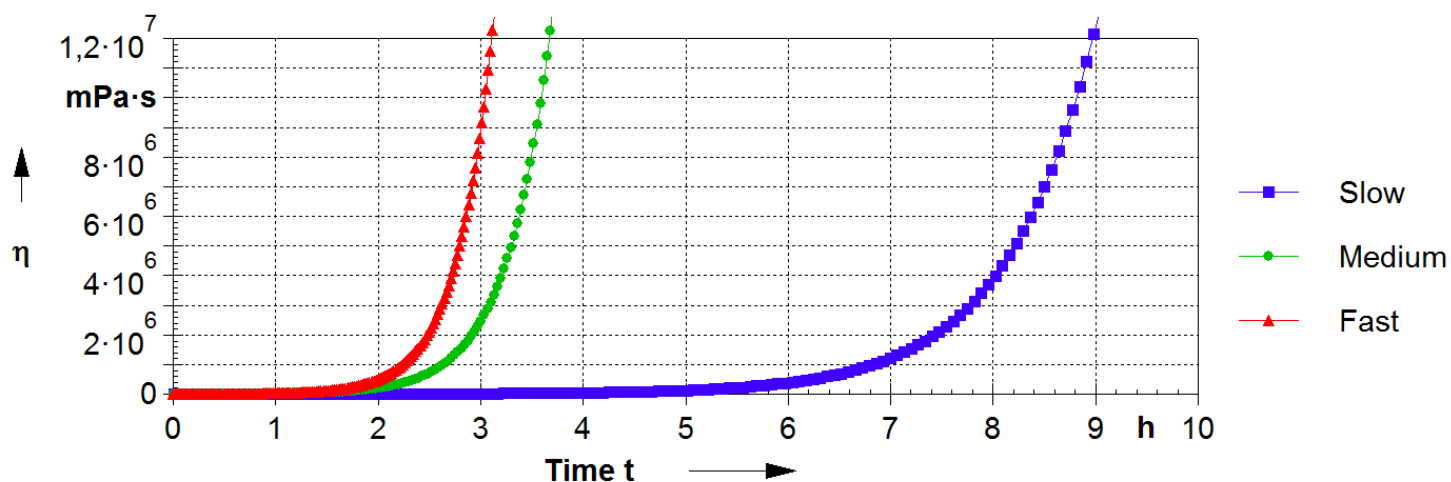


Reaktivität @ 30 °C auf 150 g SR GreenPoxy 51 UVR / SD EVO

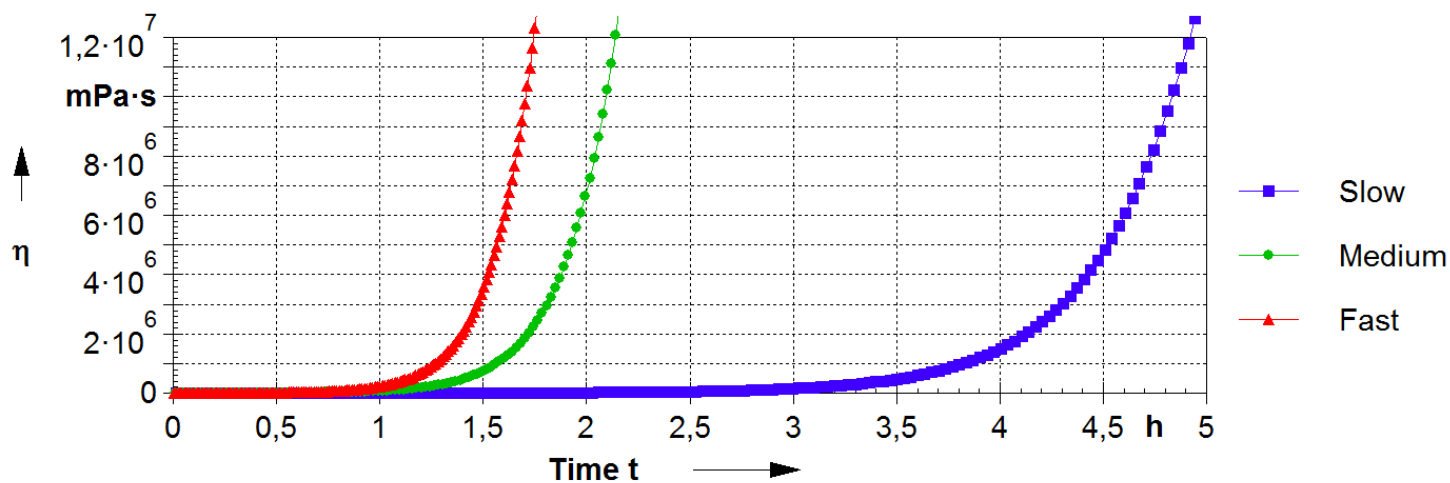
	SD EVO Slow	SD EVO Medium	SD EVO Fast
Exotherme Temperatur (°C)	173	166	150
Exothermer Peak nach	30 min	8 min	6 min
50 °C nach	17 min	4 min	3 min



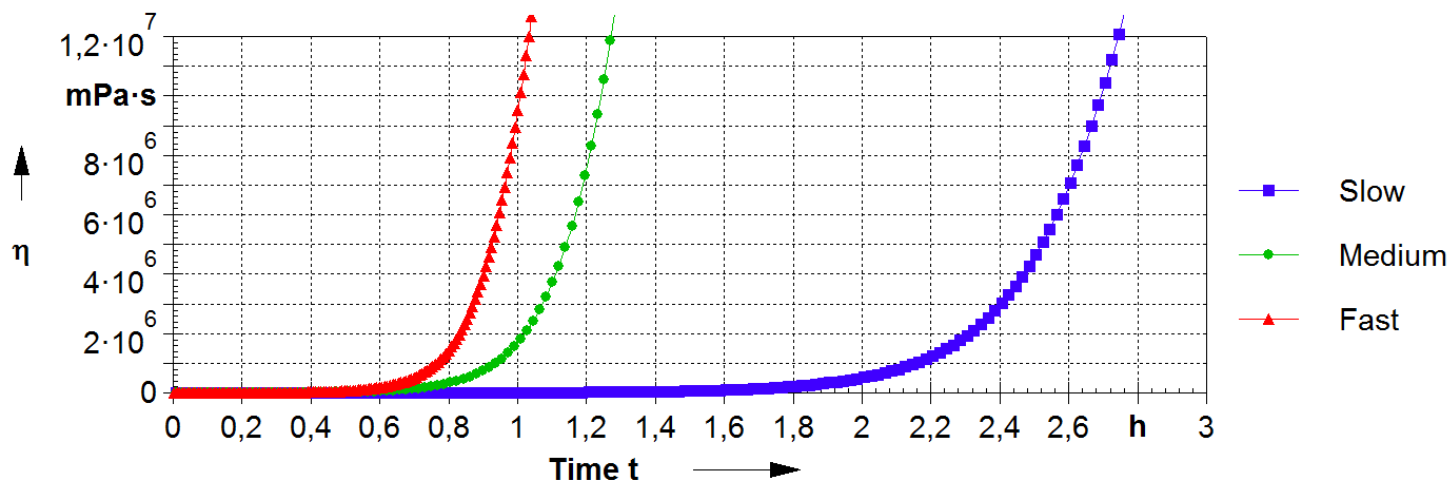
@ 20 °C



@ 30 °C



@ 40 °C



Mechanische Eigenschaften des unverstärkten Harz-Systems :

		SR GreenPoxy 51 UVR / SD EVO Slow			SR GreenPoxy 51 UVR / SD EVO Medium		
Härtungszyklus	→	48 h @ Ta	24 h @ Ta + 16 h @ 60 °C	24 h @ Ta + 8 h @ 80 °C	48 h @ Ta	24 h @ Ta + 16 h @ 60 °C	24 h @ Ta + 8 h @ 80 °C
Zugfestigkeit							
Modul	N/mm ²		3 710			3 710	
Maximale Festigkeit	N/mm ²		69			68	
Bruchfestigkeit	N/mm ²		65			56	
Dehnung bei höchster Belastung	%		3,8			3,8	
Bruchdehnung	%		5,3			7,9	
Biegesteifigkeit							
Modul	N/mm ²		3 080			3 070	
Maximale Festigkeit	N/mm ²		113			113	
Bruchfestigkeit	N/mm ²		107			94	
Dehnung bei höchster Belastung	%		5,4			5,4	
Bruchdehnung	%		6,8			9,5	
Scherfestigkeit							
Bruchfestigkeit	N/mm ²		45			42	
Druck							
Modul	N/mm ²						
Streckfestigkeitsgrenze	N/mm ²		94			102	
Druckfestigkeit	%		11,7			12,7	
Schlagzähigkeit / Charpy							
Elastizität	kJ/m ²		31			45	
Glasübergangstemperatur nach							
TG↑ onset	°C		85			78	
TG1 max onset	°C		85			80	
Glasübergangstemperatur / DTMA							
TG tan delta	°C						
TeiG onset G'	°C						
TmG Mittelpunkt G''	°C						
TefG Endpunkt	°C						
TG peak G''	°C						

Mechanische Eigenschaften des unverstärkten Harz-Systems :

		SR GreenPoxy 51 UVR / SD EVO Fast		
Härtungszyklus	→	48 h @ Ta	24 h @ Ta + 16 h @ 60 °C	24 h @ Ta + 8 h @ 80 °C
Zugfestigkeit				
Modul	N/mm ²		3 510	
Maximale Festigkeit	N/mm ²		62	
Bruchfestigkeit	N/mm ²		50	
Dehnung bei höchster Belastung	%		3,5	
Bruchdehnung	%		9	
Biegesteifigkeit				
Modul	N/mm ²		2 950	
Maximale Festigkeit	N/mm ²		102	
Bruchfestigkeit	N/mm ²		73	
Dehnung bei höchster Belastung	%		5,1	
Bruchdehnung	%		11,6	
Scherfestigkeit				
Bruchfestigkeit	N/mm ²		45	
Druck				
Modul	N/mm ²			
Streckfestigkeitsgrenze	N/mm ²		94	
Druckfestigkeit	%		11,6	
Schlagzähigkeit / Charpy				
Elastizität	kJ/m ²		59	
Glasübergangstemperatur nach				
TG↑ onset	°C		68	
TG1 max onset	°C		73	
Glasübergangstemperatur / DTMA				
TG tan delta	°C			
TeiG onset G'	°C			
TmG Mittelpunkt G''	°C			
TefG Endpunkt	°C			
TG peak G''	°C			

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 (Schaum Produkt)
Schlagzähigkeit nach Charpy	NF EN ISO 179-1:2010
Scherfestigkeit /Schubfestigkeit	ASTM D732-17 (Punch Tool)
Interlaminare Scherfestigkeit	ASTM D5528-13
Härte (GIC und KIC)	ISO 13586:2000

Wasseraufnahme Polymerisation in Abhängigkeit von Härtingszyklus, Produktionsprozess, Wiegen, der Zeitspanne vom Verbleib in destilliertem Wasser bei 70 °C/48 h, Wiegen 1 Stunde nach der Wasserbadentnahme

Thermische Tests Glasübergang TG DSC: NF EN ISO 11357-2:2014 -5°C to 180 °C unter Stickstoffatmosphäre

TG ₁ oder Onset:	1. Scan bei 20 °C/min
TG ₁ max oder Onset:	2. Scan bei 20 °C/min

Glasübergang TG DTMA: Temperaturanstieg von 0 auf 180 °C @ 2°C/min unter Stickstoffatmosphäre
 NF EN ISO 11357-1:2016 TG onset G'
 ASTM D4065-12 TG Peak G''

Physikalische Tests:

Farbe nach Gardner:	NF EN ISO 4630:2016	visuelle Methode
Brechungsindex	NF ISO 280:1999	
Viskosität	NF EN ISO 3219:1994	Rheometer 50 mm Scherung/10 s
Dichte der Flüssigkeit	ISO 2811-1:2016	Pyknometer
Dichte des Festkörpers	NF EN ISO 1183-3:1999	Helium Pyknometer
Dichte des Schaums	NF EN ISO 845:2009	
Gelierzeit	Cross G' G''	Rheometer mit 50 mm Scherung/10 s
Bio basierter Kohlenstoffgehalt	ASTM D6866-16 or XP CEN/TS 16640 April 2014	

TA (UT): Umgebungstemperatur (20 bis 25 °C)

Rechtliche Hinweise:

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. Sie wurden nach bestem Wissen aufgrund aktueller Kenntnisse und Produkt-Erfahrungen gemacht, während derer die Materialien unter den von SICOMIN empfohlenen Bedingungen gelagert, gehandhabt oder verarbeitet wurden. Darum weisen wir unsere Kunden darauf hin, dass Sie sich vor endgültiger Anwendung als Verwender der SICOMIN-Produkte und Systeme mittels ausreichender praktischer Tests hinsichtlich der geplanten Prozesse und Anwendungen unbedingt selbst von der Anwendbarkeit überzeugen müssen. Kundenseitig sind Lagerung, Gebrauch, die Anwendung und die Transformation der gelieferten Produkte außerhalb unseres Einflusses und tatsächlich innerhalb Ihrer (Kunden-) Verantwortlichkeit. SICOMIN behält sich das Recht vor, die Eigenschaften seiner Produkte zu verändern. Jegliche technische Daten in diesem Technischen Datenblatt basieren auf Labortests. Aktuell gemessene Daten und Toleranzen können unter Einflüssen, die außerhalb unserer Kontrolle liegen, variieren. 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 wiederum garantiert die ständige Qualitätskontrolle laut seinen allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen. Verarbeiter müssen immer das jeweils lokale aktuelle technische Datenblatt beachten, dessen Kopie bei Bedarf übermittelt wird.