

TECHNISCHES DATENBLATT

SiPreg SR121/KTA31x
Seite 1 / 6
Version vom 19/08/2015

SiPreg SR 121 / KTA 31x Epoxidharz System zur "In House" Prepreg-Fertigung

System zur eigenen Fertigung von „in Haus“- Prepregs.
Harzsystem mit niedriger Viskosität zur manuellen oder maschinellen Imprägnierung von Gewebe, Gelegen, Fasern, Flechtschläuchen und anderen Verstärkungsgebilden.
Auch geeignet für Wickelverfahren.
Die maximale Verarbeitungstemperatur beträgt 90 °C.
Die Aushärtung kann bei Temperaturen zwischen 80°C bis 150 °C erfolgen.

Zweikomponenten-System ohne Lösungsmittel und Reaktivverdünnern.
Enthält keinerlei toxische oder CMR klassifizierte Komponenten.
Beide Einzelkomponenten sind lagerstabil für mindestens 1 Jahr nach Herstellungsdatum.
Die gefertigten Prepregs sollten trocken gelagert und vor Feuchtigkeit geschützt werden.

Epoxidharz SR 121

Erscheinung		flüssig
Farbe		klar bis leicht gelblich
Farbe nach Gardner		2 maximal
Viskosität (mPa.s)	@ 15 °C	24 500 ± 3 000
Rheometer	@ 20 °C	9 800 ± 1 000
CP 50 mm	@ 25 °C	4 500 ± 800
Scherrate	@ 30 °C	2 300 ± 400
10 s ⁻¹	@ 40 °C	750 ± 200
Feststoffgehalt		100 %
Dichte:	@ 20 °C	1.176 ± 0.05
Picnometer		
NF EN ISO 2811-1		
Brechungsindex		1.5760
Lagerstabilität :		24 Monate, kristallisationsfrei

TECHNISCHES DATENBLATT

SiPreg SR121/KTA31x
Seite 2 / 6
Version vom 19/08/2015

Härter KTA 31x

		KTA 317	KTA 315	KTA 313	KTA 311
Erscheinung		viskose Flüssigkeit	viskose Flüssigkeit	viskose Flüssigkeit	viskose Flüssigkeit
Farbe		weiß	weiß	weiß	weiß
Reaktivität		sehr schnell	schnell	langsam	sehr langsam
Feststoffgehalt		100 %			
Lagerstabilität		Einzelkomponenten können sich absetzen, vor jeder Entnahme gut aufrühren, Luftkontakt vermeiden, Originalgebinde nach dem Gebrauch gut verschließen.			
Viskosität (mPa.s)	@ 15 °C	16.000 ± 3 000	10.000 ± 2.000	11.000 ± 2.000	14.000 ± 3.000
Rheometer	@ 20 °C	12.000 ± 2 000	6.500 ± 1.000	7.700 ± 1.500	9.000 ± 2.000
CP 50 mm	@ 25 °C	9.000 ± 1 500	4.800 ± 1.000	5.700 ± 1.000	6.800 ± 1.500
Scherrate 10 s ⁻¹	@ 30 °C	7.500 ± 1 500	3.800 ± 800	4.500 ± 800	6.100 ± 1.000
	@ 40 °C	5.500 ± 1 000	2.800 ± 600	3.100 ± 600	5.500 ± 1.000
Dichte Picnometer NF EN ISO 2811-1	@ 20 °C	1.07	1.13	1.13	1.13

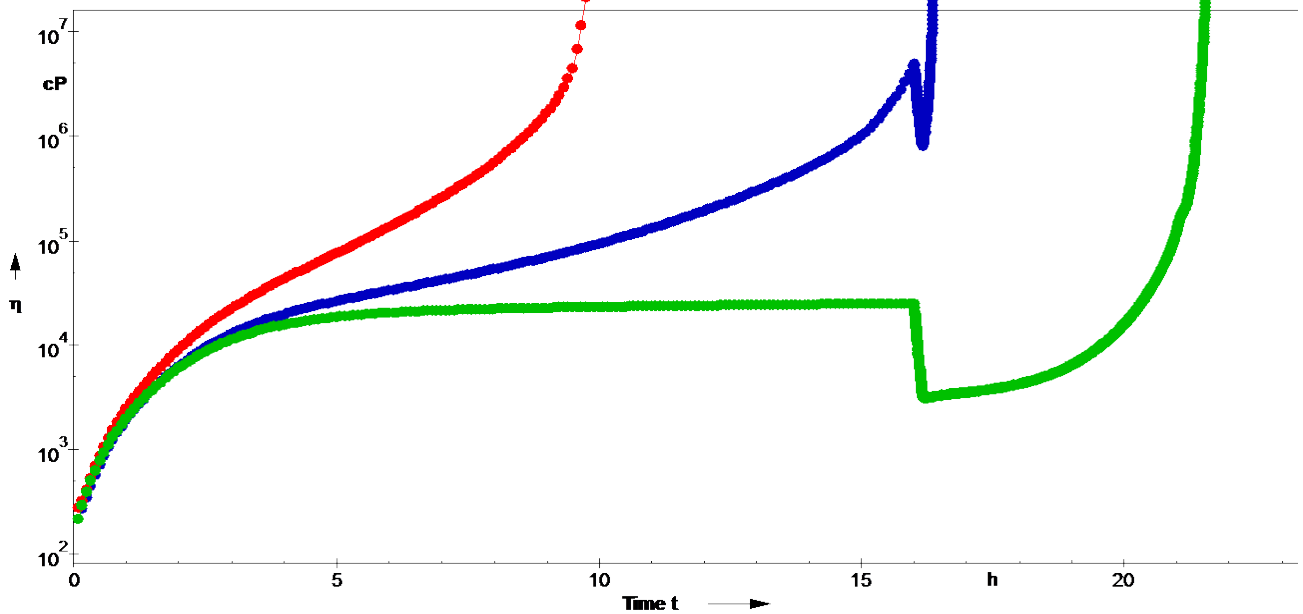
Mischung SR 121 / KTA 31x

	SR 121 / KTA 317	SR 121 / KTA 315	SR 121 / KTA 313	SR 121 / KTA 311
Mischungsverhältnis nach Gewicht	100 / 21			
Mischungsverhältnis nach Volumen	100 / 23	100 / 22	100 / 22	100 / 22
Anfangsviskosität (mPa.s)				
Rheometer @ 20 °C	5.600	6.600	7.000	5.700
PP 50 mm @ 30 °C	1.800	2.200	2.300	3.400
Shear gradient @ 40 °C 10 s ⁻¹	780	1.000	1.000	1.000
Minimale Wartezeit / Reifezeit vorm Imprägnieren	24 h @ 23 °C	24 h @ 23 °C	24 h @ 23 °C	48 h @ 23 °C oder 16 h @ 40 °C
Lagerstabilität des imprägnierten Verstärkungsmaterials @ -18 °C @ 20°C @ 40 °C	6 Monate 7 Tage 2 Tage	6 Monate 15 Tage 5Tage	1 Jahr 60 Tage 10 Tage	1 Jahr > 60 Tage > 20 Tage
Fließverhalten des Harz-Härt. Gemisches vor Gelierung	kein Viskositätsabfall	kein Viskositätsabfall	geringer Viskositätsabfall	Starker Viskositätsabfall

TECHNISCHES DATENBLATT

SiPreg SR121/KTA31x
Seite 3 / 6
Version vom 19/08/2015

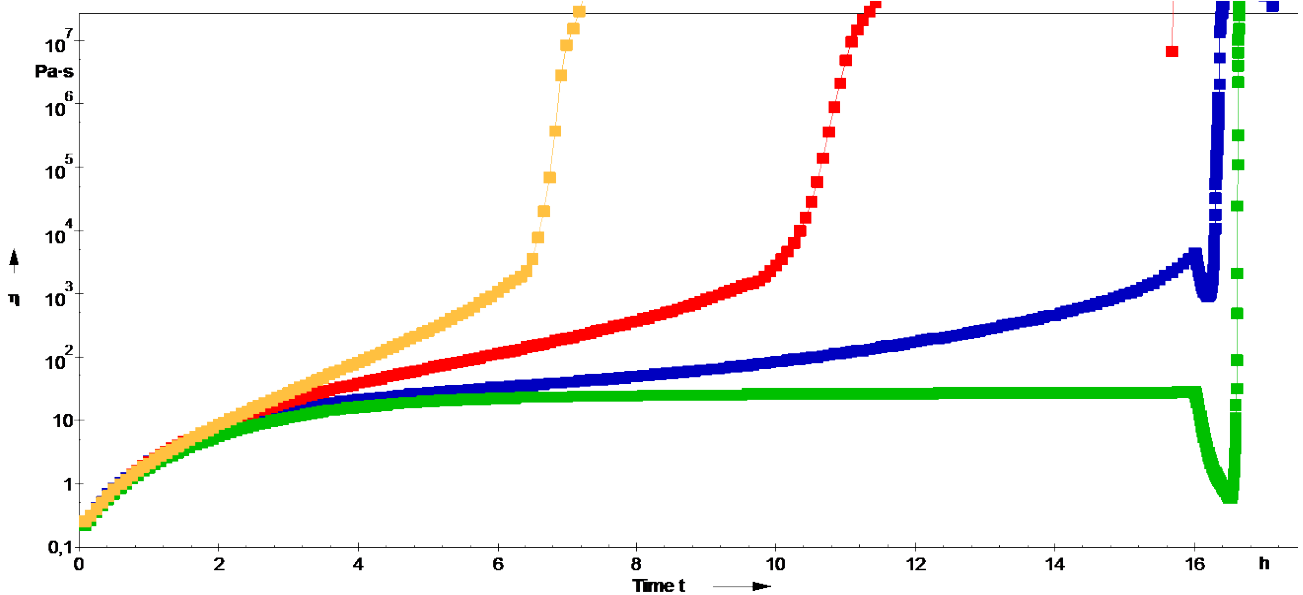
Viskositätsentwicklung über 16 Std. @ 60°C
mit anschließender Härtung @ 80°C



SR 121 / KTA 313 SR 121 / KTA 315 SR 121 / KTA 311



Viskositätsentwicklung über 16 Std. @ 60°C
mit anschließender Härtung bei 120 °C



SR 121 / KTA 313 SR 121 / KTA 315 SR 121 / KTA 311 SR 121 / KTA 317

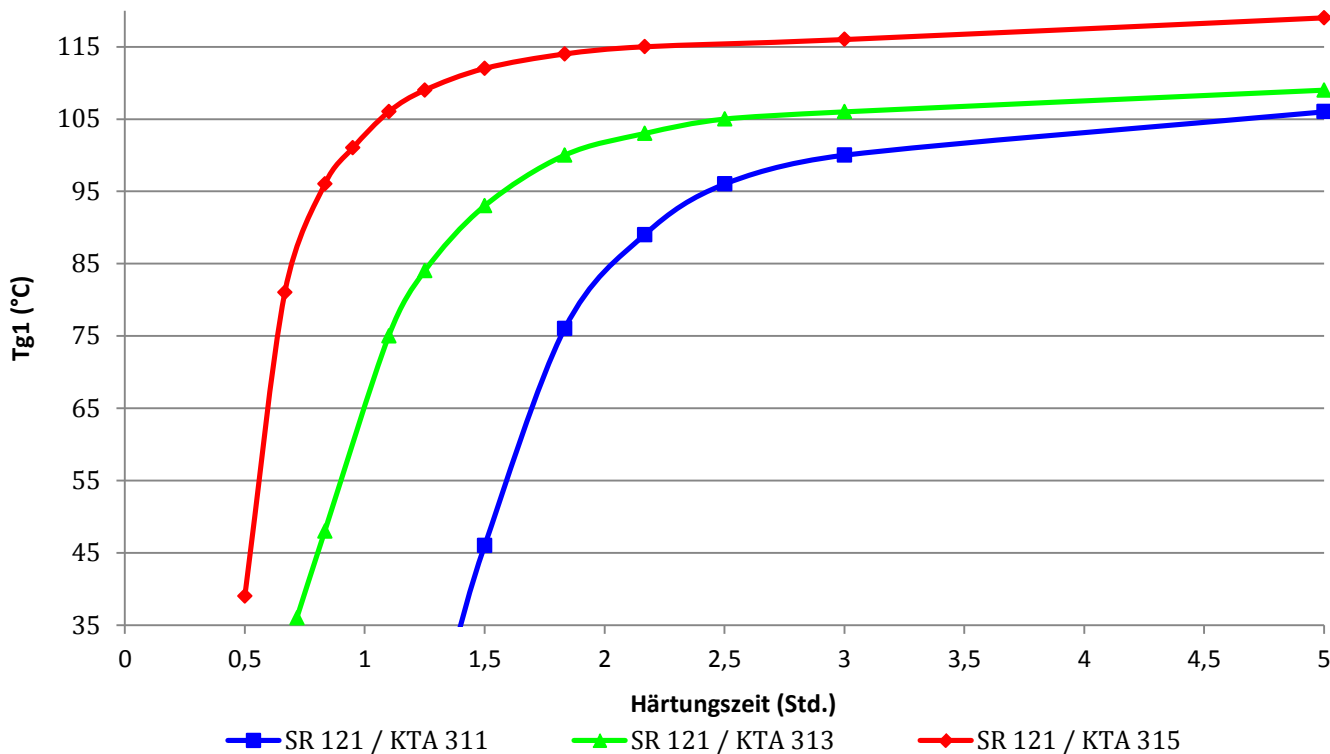


TECHNISCHES DATENBLATT

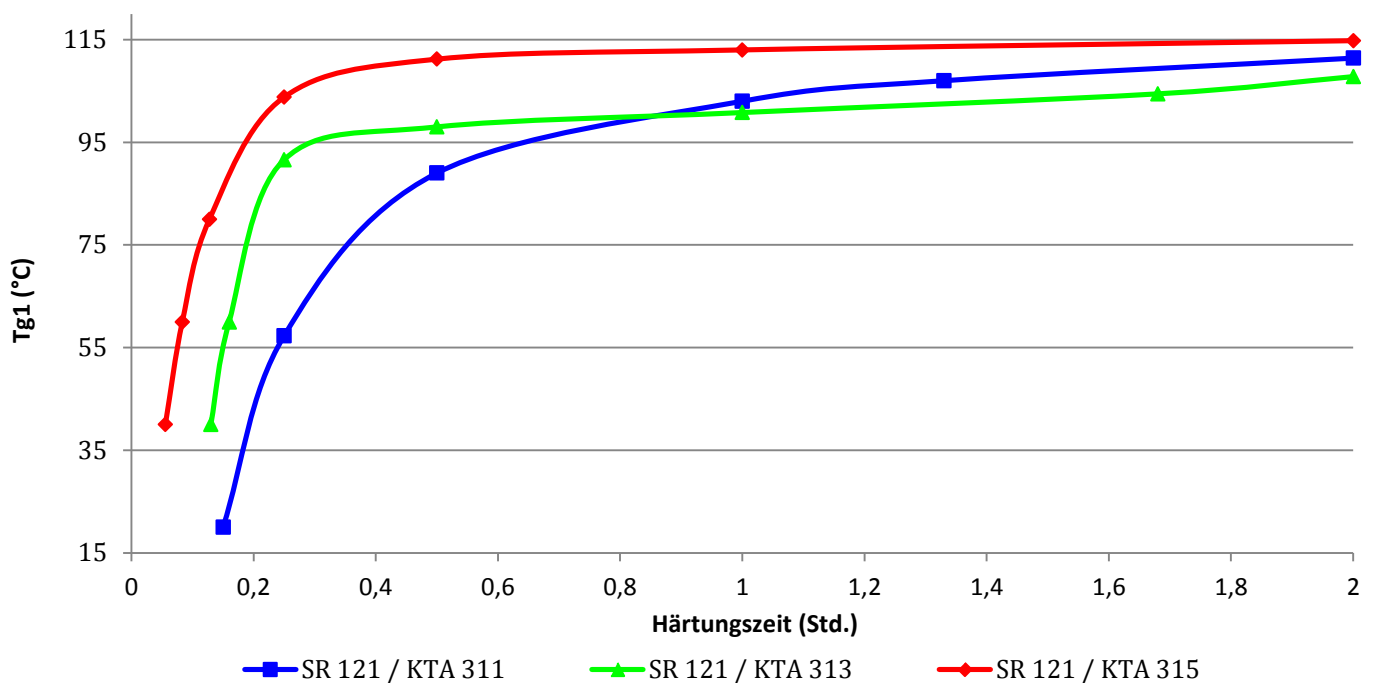
SiPreg SR121/KTA31x
Seite 4 / 6
Version vom 19/08/2015

Entwicklung des Tg1 bei einer Starttemperatur von 100, 120 & 130 °C

Entwicklung @ 100 °C



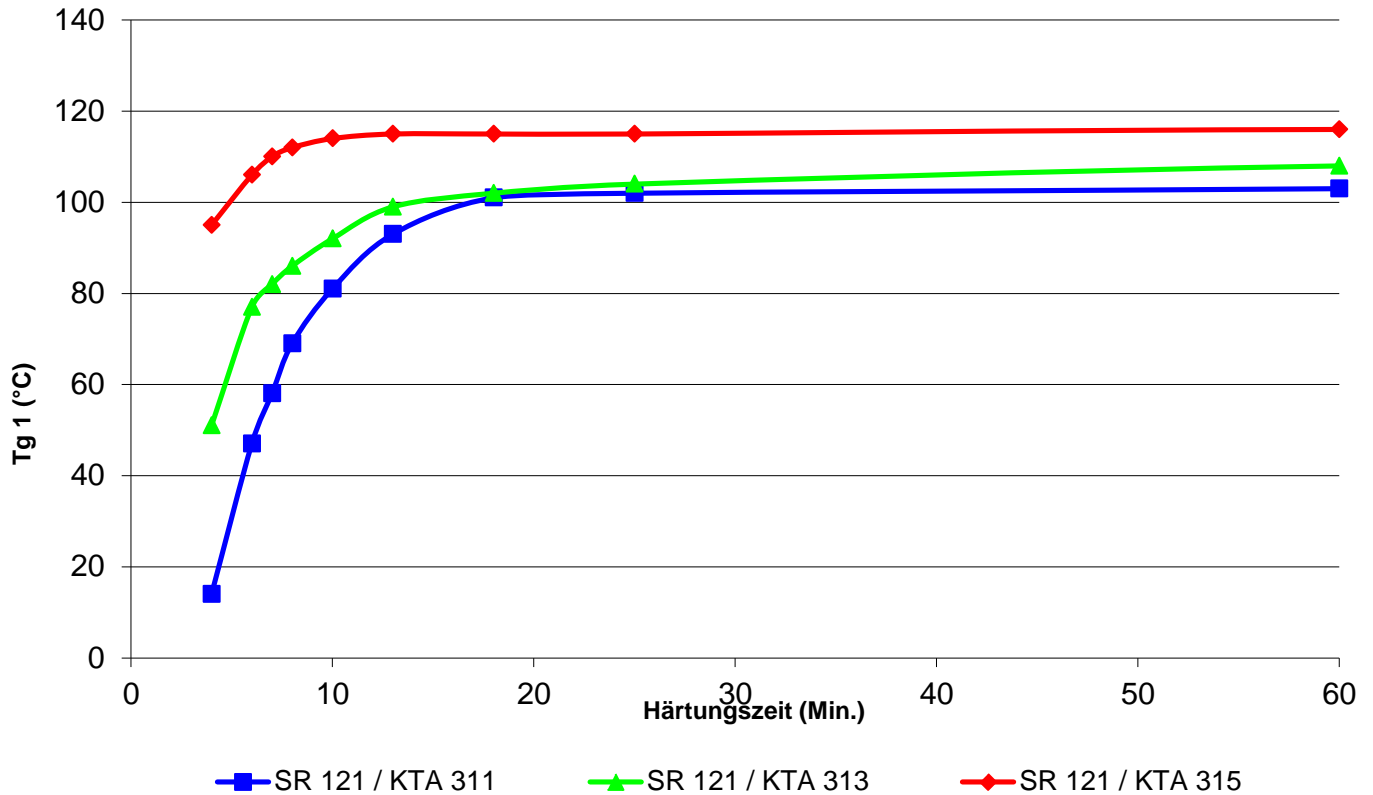
Entwicklung @ 120 °C



TECHNISCHES DATENBLATT

SiPreg SR121/KTA31x
Seite 5 / 6
Version vom 19/08/2015

Entwicklung @ 130 °C



Härtungszeit

	SR 121 / KTA 311	SR 121 / KTA 313	SR 121 / KTA 315
@ 100 °C	5 h	3 h 30 min	2 h
@ 120 °C	2 h	1 h 30 min	1 h
@ 130 °C	1 h	40 min	30 min

TECHNISCHES DATENBLATT

SiPreg SR121/KTA31x
Seite 6 / 6
Version vom 19/08/2015

Mechanische Eigenschaften des unverstärkten / reinen Harzgemisches:

		SR 121 / KTA 315	SR 121 / KTA 313	SR 121 / KTA 311
Härtungszyklen		12h à 30°C + 4h à 60°C + 2h à 120°C	12h à 30°C + 4h à 60°C + 2h à 120°C	12h à 30°C + 4h à 60°C + 2h à 120°C
Zugbeanspruchung				
Modul	N/mm ²	3300	3700	3600
Maximale Zugfestigkeit	N/mm ²	75	65	80
Bruchfestigkeit	N/mm ²	72	65	80
Ausdehnung bei max. Last	%	3,5	2	2,8
Bruchdehnung	%	3,5	2	2,8
Biegebeanspruchung				
Modul	N/mm ²	3300	3700	3500
Maximum Festigkeit	N/mm ²	129	152	153
Ausdehnung bei max. Last	%	5	5,8	5,9
Bruchdehnung	%	5,2	6,5	7,1
Kerbschlagversuch nach Charpy				
Schlagzähigkeit	kJ/m ²	14	14	17
Glasübergangstemperatur				
Tg1 zu Beginn	°C	116	104	107
Tg1 max	°C	116	112	113

Die Tests wurden an unverstärkten Prüfkörpern aus reinem Harz, ohne vorhergehende Entgasung, zwischen zwei Stahlplatten gegossen. Die Messwerte wurden nach folgenden Normen ermittelt:

Zug: NF T51-034
Biegung: NF T51-001
Druck: NF T 51-101
Kerbschlagversuch: NF T51-501
Glasübergangstemp.: ISO 11357-2 : 1999 -5°C/180°C unter Stickstoff
Tg1 zu Beginn: 1 Messpunkt bei einer Temperaturerhöhung von 20°C/min erster Punkt bei 20°C/mn
Tg1 max : 2. Durchgang

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 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.