

## SR 5550

### “Allround“-Epoxidharz-System

TDS SR 5550  
Seite 1 / 5  
Version vom 18/01/2021

Das SR 5550 wurde ursprünglich für die Kompositfertigung im Marinebereich für Faserverbund-Bauteile zum Laminieren und Verkleben\* und zur Versiegelung von Holz entwickelt. Es bietet eine exzellente Haftung zu allen möglichen (u.U. vorbehandelten) Holzarten.

Durch die Auswahl seiner 5 unterschiedlich langen Härter bietet es eine hervorragende Anpassbarkeit an unterschiedlichste Arbeitsbedingungen. Es besitzt eine geringe Viskosität und ist kristallisationsfrei und ist exzellent geeignet zum Anbringen von Faserverstärkungen wie Glas oder Carbon auf Holz. Verarbeitbar bei Raumtemperatur bietet es ein glänzendes Finish, geringe Oberflächenverunreinigung (“Kapamat” oder “Aminröte”) und, es ist, für ein Epoxidsystem “relativ” UV-stabil (unsererseits wird immer ein farbiger oder klarer UV-stabiler Überzugslack als Abschluss empfohlen!). Das System weist eine nur geringe Toxizität auf.

\*: Fragen Sie uns bei besonderen oder bei strukturell hoch belasteten Verklebungen nach möglichen weiteren Alternativen!

### Epoxidharz SR 5550

Erscheinen / Farbe	Flüssig, leicht gelblich	
Farbe nach Gardner	3 maximum	
Viskosität (m Pa.s ±20 %):	@ 15 °C	2200
	@ 20 °C	1300
	@ 25 °C	700
	@ 30 °C	430
	@ 40 °C	190
Dichte	@ 20 °C	1.145
	@ 25 °C	
Lagerstabilität:	2 Jahre kristallisationsfrei	

### Härter SD 550x

Type	SD 5506	SD 5505	SD 5504	SD 5503	SD 5502	
Reaktivität (Topfzeit @20° in ca. Minuten)	Sehr schnell 15´	30´	30´	50´	Sehr langsam 90´	
Bevorzugte Anwendung	Laminieren / Kleben		Klares Beschichten	Laminieren / Kleben	Laminieren / Kleben / Imprägnieren	
Ansicht / Farbe	Flüssig, gelblich		Flüssig, klar	Flüssig, leicht gelblich	Flüssig, gelblich	
Farbe nach Gardner max.	5	5	5	3	3	
Viskosität (m.Pas ±30)	15°C	1780	1100	450	275	155
	20°C	1100	700	290	180	90
	25°C	650	430	190	130	65
	30°C	430	280	130	90	50
	40°C	190	130	70	50	30
Dichte (g/cm³ +0.03)	20°C	1.07	1.04	1.03	1.00	0.97
	25°C	1.5650	1.5380	1.6260	1.5050	1.4900
Lagerstabilität	2 Jahre - Möglichst einen Luftkontakt vermeiden: die Härter können mit CO <sup>2</sup> und Luftfeuchtigkeit reagieren und sollten daher in ihren gut verschlossenen Original-Behältnissen aufbewahrt werden. Sollten sich wolkige Ansichten bieten, die Härter nicht mehr einsetzen.					

## Harz / Härtermischungen

Mischungen bestehend aus	SR 5550 / SD 5506	SR 5550 / SD 5505	SR 5550 / SD 5504	SR 5550 / SD 5503	SR 5550 / SD 5502
Viskosität d. Mischungen (mPa.s ±20 %)					
@ 20 °C	1800	1750	1600	1300	1150
@ 30 °C	760	830	590	440	410
@ 40 °C	180	350	240	210	160
Mischungsverhältnisse nach <b>Gewicht</b>	100g / 29g				100g / 28g
<b>Volumen</b>	100ml / 33ml oder 3 / 1				

## SR 5550 / SD 550x –Reaktivität der Mischungen

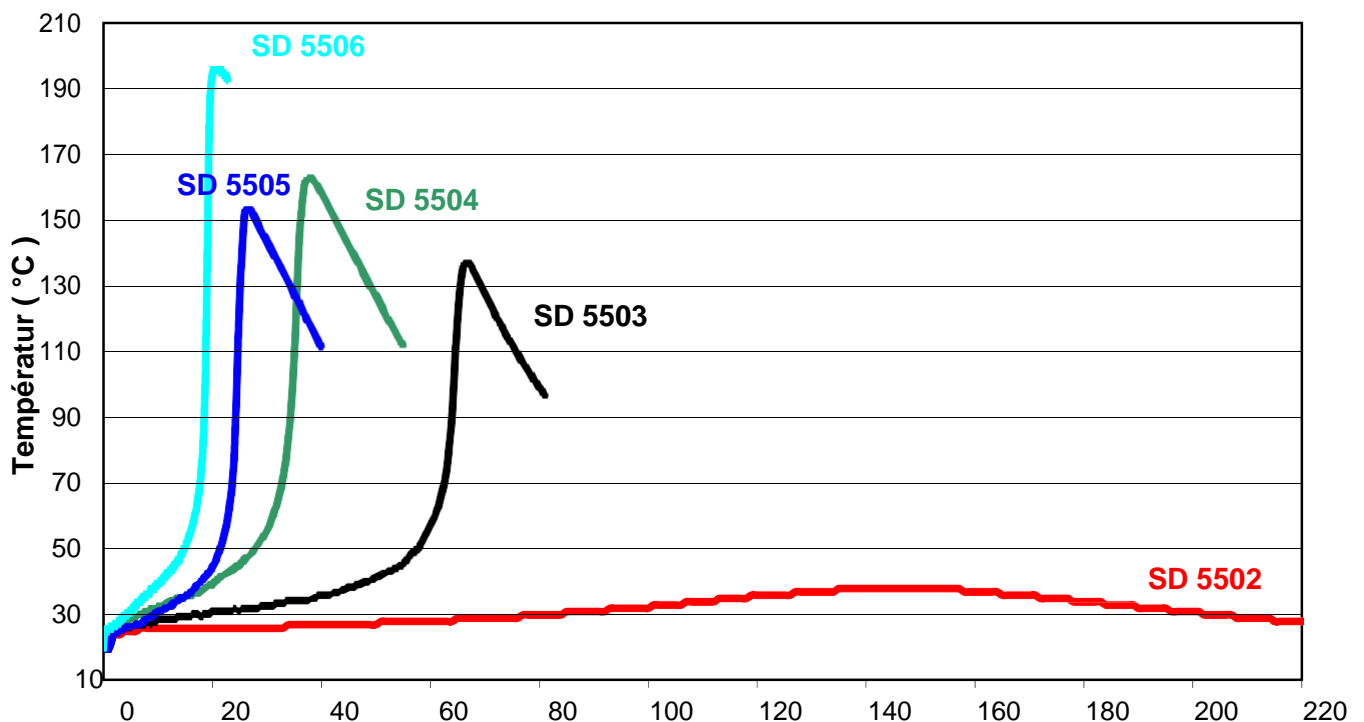
SR 5550 / Härter	SD 5506	SD 5505	SD 5504	SD 5503	SD 5502
Exothermische Temperatur (°C) bei einer 100g-Mischung					
bei 20°C	200	160	160	140	40
bei 25°C	>200	170	170	160	90
Zeit bis zum Erreichen der exothermischen Temperatur bei einer 100g-Mischung					
bei 20°C	20'	35'	37'	1 h 05'	2 h 15'
bei 25°C	25'	26'	23'	38'	1 h 25'
Zeit bis zum Erreichen von 50°C bei einer 100g-Mischung (Topfzeit)					
bei 20°C	15'	28'	28'	57'	n.m.
bei 25°C	9'	17'	26'	25'	1 h 05'
Trockenzeit, Fühl trockenheit eines 1 mm dicken Films					
bei 20°C	1 h 35'	2 h 15'	2 h 30'	3 h 30'	4 h 20'
bei 25°C	1 h 10'	1 h 35'	1 h 50'	2 h 15'	3 h 30'
Zeit vor Beschleifen					
bei 25°C	2 h 30'	5 h	6 h	8 h	12 h

(n.m. = nicht messbar , h = Stunden, ' = Minuten)

## Härtung

Das **SR 5550**-Epoxidsystem härtet grundsätzlich bei Raumtemperatur.  
 Durchhärtung nach: 7 Tagen bei 25°C oder 48 Stunden bei 30°C oder  
 12 Stunden bei 40°C oder 6 Stunden bei 60°C.

## Exothermie einer 100g-Mischung @ 20°C





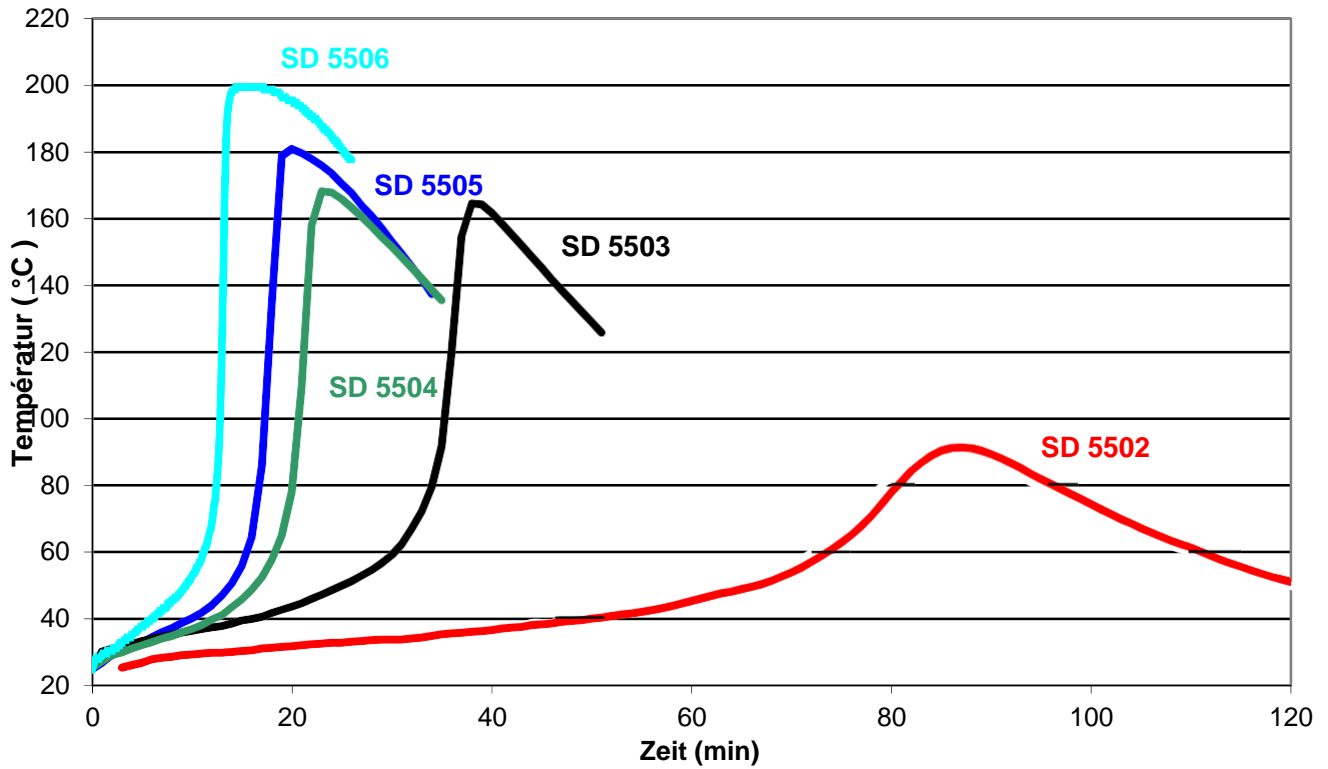
# TECHNISCHES DATENBLATT

Zeit (min)

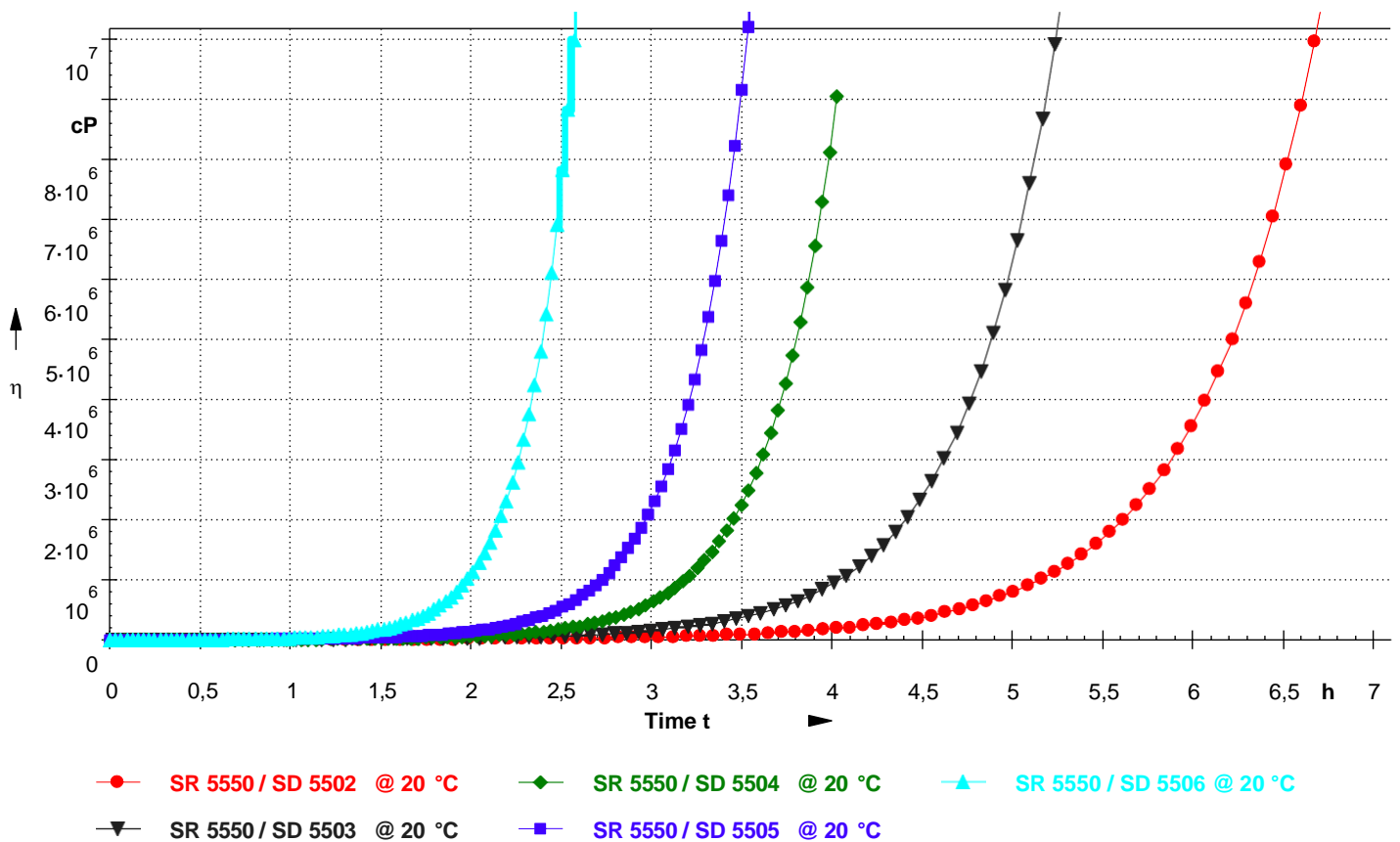


TDS SR 5550  
Seite 3 / 5  
Version vom 18/01/2021

### Exothermie einer 100g-Mischung @ 25°C

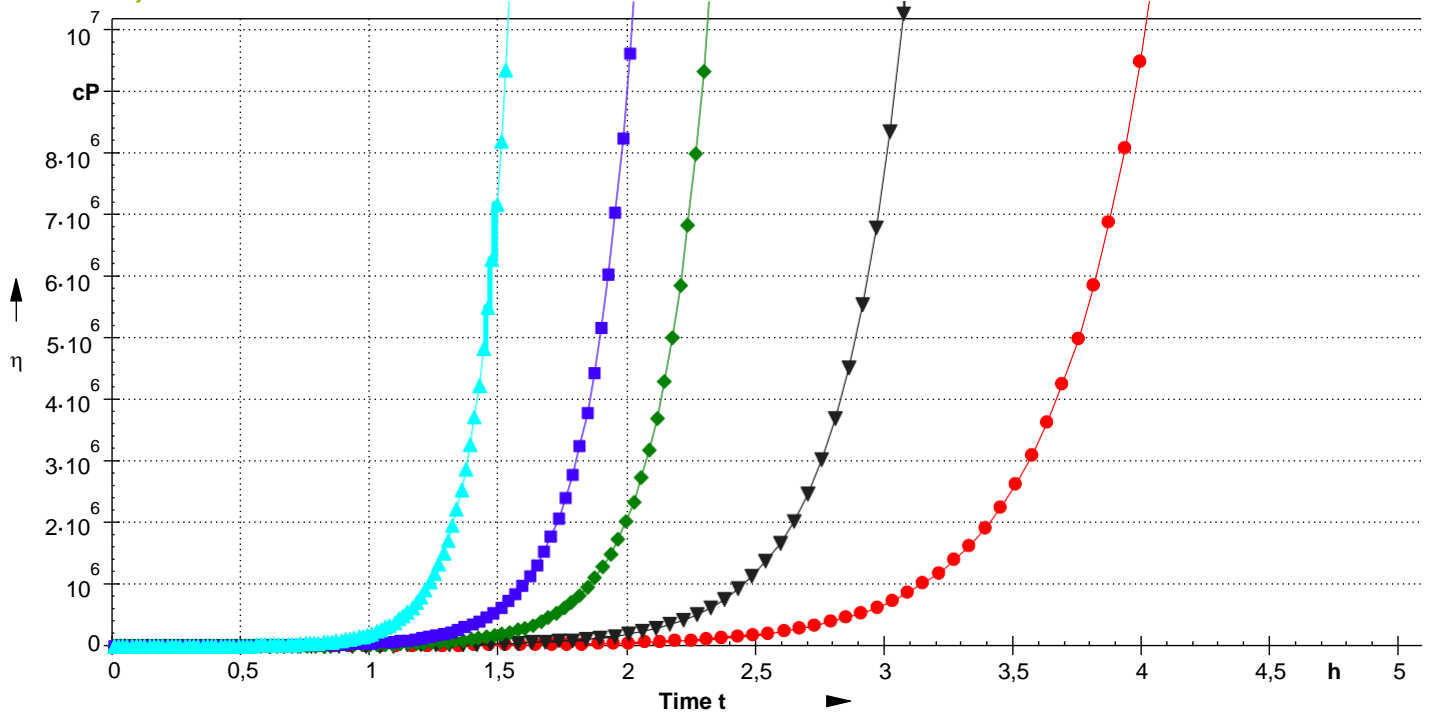


### Viskositätsentwicklungen bei 1 mm Filmdicken 1) @20°C



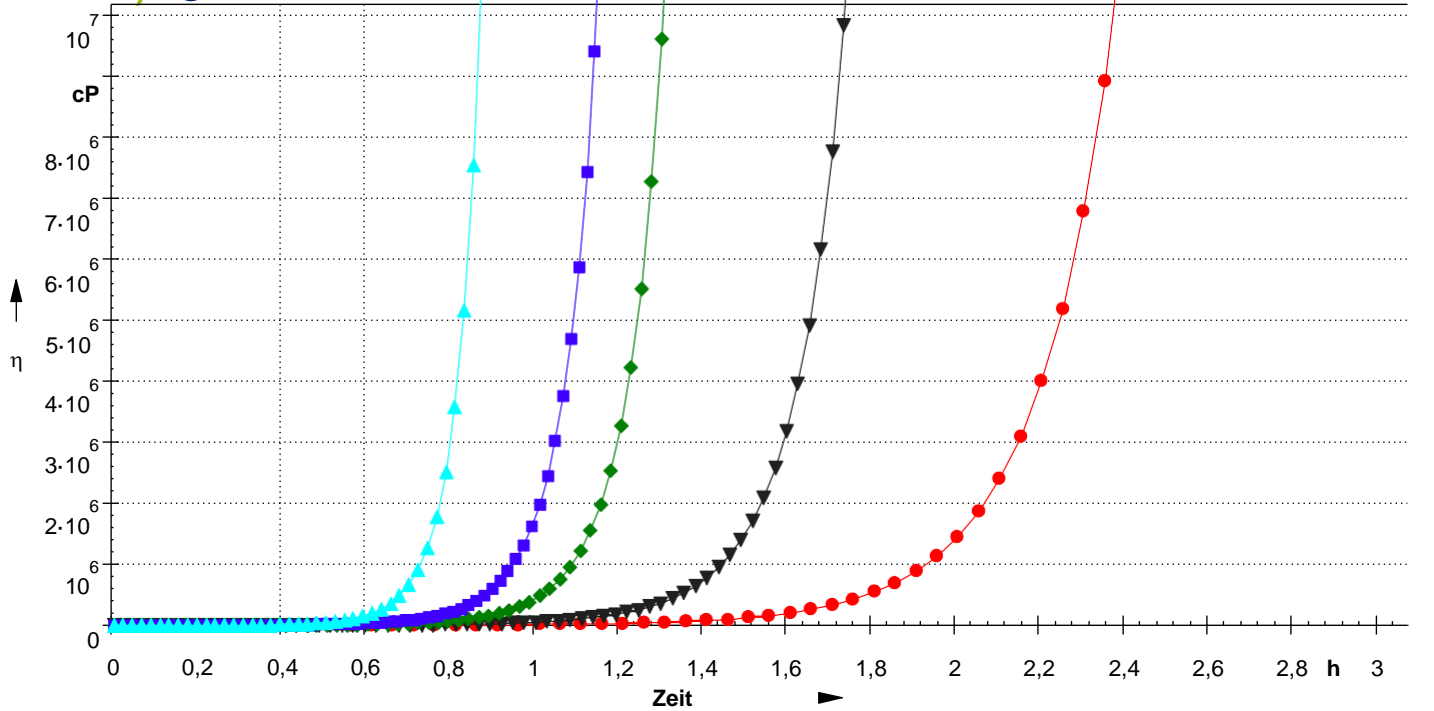


2) @30°C



- SR 5550 / SD 5502 @ 30 °C
- ◆ SR 5550 / SD 5504 @ 30°C
- ▲ SR 5550 / SD 5506 @ 30 °C
- ▼ SR 5550 / SD 5503 @ 30 °C
- SR 5550 / SD 5505 @ 30 °C

3) @40°C



- SR 5550 / SD 5502 @ 40 °C
- ◆ SR 5550 / SD 5504 @ 40 °C
- ▲ SR 5550 / SD 5506 @ 40 °C
- ▼ SR 5550 / SD 5503 @ 40°C
- SR 5550 / SD 5505 @ 40 °C

## Mechanische Eigenschaften einer reinen Harz-/ Härtermischung

SR 5550 / SD 550x		SD 5506	SD 5505	SD 5504	SD 5503	SD 5502
<b>Härtung</b>		24 Std. @ Raumtemperatur + 24 Std. @ 40°C				
<b>Zugfestigkeit</b>						
Elastizitätsmodul	N/mm <sup>2</sup>	3080	3000	2850	2810	2480
Max. Zugfestigkeit	N/mm <sup>2</sup>	73	68	64	63	60
Bruchspannung	N/mm <sup>2</sup>	66	52	45	48	45
Max. Dehnung	%	3.9	3.7	3.6	3.7	4.1
Bruchdehnung	%	5.1	5.7	6.9	7.3	7.4
<b>Biegung / Flexibilität</b>						
Elastizitätsmodul	N/mm <sup>2</sup>	3200	3000	3070	3170	2750
Max. Biegefestigkeit	N/mm <sup>2</sup>	110	100	102	105	93
Max. Dehnung	%	4.9	4.9	4.7	4.8	5.0
Bruchdehnung	%	11.1	12.4	13.7	13.2	14.7
<b>Scherfestigkeit</b>						
Sperrholzverklebung	N/mm <sup>2</sup>	4.5*	4.5*		4.5*	4.5*
<b>Schlagzähigkeit</b>						
	KJ/m <sup>2</sup>	25	26	40	39	30
<b>Glasübergangstemperatur DSC</b>						
	TG <sup>1</sup>	57	57	55	59	60
	TG max	61	63	62	64	64

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

Alle Messungen wurden nach den gängigen Testnormen vorgenommen:

Zugfestigkeit:

NF T 51-034

Biegefestigkeit:

NF T 51-001

Schlagzähigkeit:

NF T 51-035

Glasübergangstemperatur / DSC:

ISO 11357-2: 1999 -5°C bis 180°C unter Stickstoffgas

Tg1 oder Onset: 1st Punkt bei 20°C/mn

Tg1 maximum oder Onset: zweite Passage

\*Scherfestigkeit

NF T 76-107.

Verklebung mit 6mm dickem Lloyd's zertifiziertem Sperrholz, 5 Sapelli-Lagen.

Bruchart: innerhalb des Sperrholzes.

Eingesetztes Material: SR 5550 / Härter SD 550x, Füllstoffe: Treecell / Silicell

entsprechend unserer empfohlenen Klebstoff-Mischung (siehe

Anwendungsdatenblatt).

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.