



Version vom 02.04.2004



**Sommerfeld Thiele** GmbH  
 BOOTSBAUSPERRHOLZWERK • HOLZSPEZIALVERARBEITUNG  
 Postfach 209 D-23875 Mölln (Waldstadt)  
 Breslauer Straße 15 D-23879 Mölln  
 Tel. +49(0)45 42/84 64- 0  
 Fax +49(0)45 42/84 64-44

## SR 8450 Holz Epoxy System Für tropische Bedingungen

SR 8450 wurde entwickelt für den Bau von Marine-Kompositteilen, sowie Kleben, Laminieren und Beschichten von Holz.

Es ist für die Verarbeitung unter tropischen Klimaten angepasst. Das System ist durch sein Mischungsverhältnis von 2:1 nach Volumen einfach zu verarbeiten und hat eine variable Verarbeitungszeit durch drei verschiedene Härter.

Geeignet für die Verarbeitung bei Umgebungstemperatur, mit einer geringen Auswachsung an der Oberfläche und einer glänzenden Oberfläche. SR 8450 zeigt eine exzellente Haftung zu allen Holzarten.

Dieses Epoxy-System hat eine geringe Toxizität (Phenol und Amin frei).

### Epoxidharz SR 8450

Erscheinung / Farbe	Flüssig, gelb	
Viskosität (mPa.s ±100)	bei 20 °C	3000
	bei 25 °C	1800
Dichte (g/cm <sup>3</sup> ±0.005 )	bei 20 °C	1.140

### Härter SD 845x

Produkt		SD 8451	SD 8453	SD 8454
Reaktivität		Langsam	Standard	Schnell
Anwendung		Laminieren, Kleben, Spachteln und Vergießen	Laminieren, Kleben	Klares Beschichten, Laminieren, Kleben
Erscheinung / Farbe		Flüssig, gelb	Flüssig, gelb	Flüssig, gelb
Viskosität (mPa.s ±30)	bei 20 °C	140	610	1000
	bei 25 °C	90	490	710
Dichte (g/cm <sup>3</sup> ±0.005)	bei 20 °C	0.980	1.024	1.035

### Mischungen SR 8450 / SD 845x

Viskosität der Mischungen (mPa.s ±50)	Bei 20°C	730	1 200	1 500
	bei 25°C	500	970	1 100
Mischungsverhältnis nach Gewicht SR 8450 / SD 845x		100 g / 45 g	100 g / 45 g	100 g / 45 g
Mischungsverhältnis nach Volumen SR 8450 / SD 845x		100 ml / 50 ml (2/1)	100 ml / 50 ml (2/1)	100 ml / 50 ml (2/1)



## Reaktivität der Mischungen

Mischungen SR 8450 / SD 845x	SD 8451	SD 8453	SD 8454
Exotherme Temperatur (°C) einer 500 g Mischung			
bei 30°C	150	200	210
bei 20°C	35	160	195
Zeit bis zum Erreichen der exothermen Temperatur einer 500 g Mischung			
bei 30 °C	2 Std. 45'	55'	35'
bei 20 °C	9 Std. 00	2 Std. 40'	70'
Zeit bis zum Erreichen von 50°C einer 500 g Mischung			
bei 30 °C	1 Std. 00	38'	22'
bei 20 °C	nicht messbar	2 h 15'	50'
Oberflächentrocken (Schicht von 500 µm)			
bei 30 °C	8 Std. 00	3 Std. 20'	2 Std. 20'
bei 20 °C	10 to 11 Std.	5 Std. 00	3 Std. 30'

## Härtung

SR 8450 / SD 8451, SD 8453 und SD 8454 Mischungen härten bei Umgebungstemperatur.  
 Optimal: Minimum von 7 Tagen bei 23 °C oder 12 Stunden bei 40°C vor Verwendung des Bauteils.

## Packungsgrößen

Kits	Harz SR 8450	Härter SD 845x
696 kg	2 X 240 kg	1 X 216 kg
348 kg	1 X 240 kg	4 X 27 kg
87 kg	2 X 30 kg	1 X 27 kg
15.95 kg	1 X 11 kg	1 X 4.95 kg
7.97 kg	1 X 5.5 kg	1 X 2.47 kg
3.20 kg	1 X 2.2 kg	1 X 1 kg
1.45 kg	1 X 1 kg	1 X 0.45 kg

## Sicherheitsdaten

Produkt	Label	Gefahr	R-Phrasen
SR 8450		Xi: Reizend N: Umweltgefährdend	R 36/38: Reizt die Augen und die Haut R 51/53: Schädlich für Wasserorganismen. Kann Langzeitschäden in der Wasserwelt verursachen R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
SD 845x		C: Ätzend	R 36/38: Reizt die Augen und die Haut R 34: Verursacht Verätzungen R 43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich

EEC Classification 67 / 548 / EEC Directive



## Mechanische Eigenschaften des gegossenen Harz:

System	SR 8450 / SD 8451			SR 8450 / SD 8453			SR 8450 / SD 8454			
	7 Tage 23 °C	24 Std. bei 20°C + 24 Std. 40°C	24 Std. bei 20°C + 8 Std. 60°C	7 Tage 23 °C	24 Std. bei 20°C + 24 Std. 40°C	24 Std. bei 20°C + 8 Std. 60°C	7 Tage 23 °C	24 Std. bei 20°C + 24 Std. 40°C	24 Std. bei 20°C + 8 Std. 60°C	
<b>Härtezyklus</b>										
<b>Zugfestigkeit</b>										
Elastizitätsmodul	N/mm <sup>2</sup>	2230	2530	2420	2750	2620	2510	2800	2600	2580
Max. Zugfestigkeit	N/mm <sup>2</sup>	52	61	55	59	65	63	65	65	64
Festigkeit bei Bruch	N/mm <sup>2</sup>	37	49	41	59	52	53	64	59	54
Max. Dehnung	%	3.0	3.8	3.6	3.6	4.1	4.5	3.4	3.8	4.3
Bruchdehnung	%	3.9	5.4	8.4	4.0	5.6	7.4	3.7	4.9	8.4
<b>Biegefestigkeit</b>										
Elastizitätsmodul	N/mm <sup>2</sup>	2630	2840	2740	3075	2740	2820	3030	2970	2850
Max. Biegefestigkeit	N/mm <sup>2</sup>	86	95	90	101	98	99	100	105	100
Festigkeit bei Bruch	%	4.2	4.9	4.8	4.8	5.2	5.5	4.6	5.0	5.6
Max. Dehnung	%	14.5	15.6	17.2	6.7	13.4	15.2	7.8	13.3	13.3
<b>Druckfestigkeit</b>										
Druckfestigkeit	N/mm <sup>2</sup>		87			98			104	
Druckverformung	%		6.2			6.8			7.4	
<b>Schlagzähigkeit nach Charpy</b>										
Elastizität	KJ/m <sup>2</sup>	24	34	42	21	33	33	23	31	36
<b>Glasübergangstemperatur / DSC</b>										
Tg1	°C	53	58	67	55	65	76	55	62	70

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

Alle Messungen wurden nach den gängigen AFNOR Normen vorgenommen:

-Zugfestigkeit: NF T 51-034

-Biegefestigkeit: NF T 51-001

-Druckfestigkeit: NF T 51-035

-Glasübergangstemperatur: DSC

Tg1: 1<sup>st</sup> point à 10°C / mn

Tg 1 max.: 2<sup>nd</sup> passage 180°