

Technisches Datenblatt

SURF CLEAR GLASS ONE

Epoxid-Systeme für klare Lamine

SURF CLEAR und GLASS ONE sind speziell entwickelte Systeme zur Konstruktion von Windsurfboards und Surfboards und Modellen. Sie sind verwendbar für Handauflegeverfahren von Glasgeweben Kohle-, Aramid- und Polyesterfasern.

Die Formulierungen sind auch verwendbar mit allen kommerziell hergestellten Schäumen: Polystyrol, Polyurethan, linear vernetzten und nicht vernetzten PVC-Schäumen.

Eigenschaften

- p Sehr gute UV-Stabilität
- p Klebefrei aushärtend
- p Hoher Glanz
- p Geringe Viskosität
- p Transparenz von Laminaten
- p Selbstglättend
- p Leicht zu schleifen
- p Resistent gegen Kratzer
- p Standard und langsamer Härte

GLASS ONE

Das System wird empfohlen für Slalom-Surfboards in Polyurethan- oder Polystyrolschaum. Andere Anwendungen: Schmuckstücke, komplexe Arbeiten mit kleinen Mengen, maßstabsgerechte Modelle, Modellbau.

SURF CLEAR

Sehr hartes Harz mit hoher thermischer Belastbarkeit. Unter anderem empfohlen für den Bau von Wellenreit- und Slalomwettkampf-Brettern. Schafft die Basis zur Erstellung von Kompositbauteilen mit hoher mechanischer Resistenz und UV-Stabilität und leichten Strukturen im Sandwichbau. Oberflächen Vorbereitung / Gute Eigenschaften als glänzende Abschlußbeschichtung. Andere Anwendungen: Schmuckstücke, Modellbau.

Arbeitsempfehlungen

- p Arbeiten Sie in einer sauberen Umgebung mit Heizmöglichkeit.
- p Arbeitstemperatur minimal: 20°C
- p Arbeitstemperatur maximal: 35-40°C
- p Sorgen Sie für konstante Arbeitstemperatur während der Verarbeitung.
- p Die Luftfeuchtigkeit muß unter 70% liegen.
- p Verhindern Sie eine UV-Bestrahlung während des Härtungsprozesses. Um sie resistenter gegen Vergilbung zu machen, sollten Lamine oder Beschichtungen einer Erwärmung über 14 Tagen bei 25°C oder einer Temperung ausgesetzt worden sein.
- p Nassschliff von Laminaten oder Beschichtungen sollten erst nach einer Härtungs-Dauer von 4 Tagen bei 25°C erfolgen.
- p Verdünnen Sie das Material nicht mit Lösemitteln, die Aceton, Esther oder Alkohol enthalten.
- p Halten Sie die Verpackungen gut geschlossen, da die Härter sensibel auf Kohlen-Gase oder Luftfeuchtigkeit reagieren.
- p Nach Anschliff der letzten Harzschicht kann direkt ein Polyurethanlack ohne Grundierung aufgebracht werden.

Nachhärtung

- p Zeit vor Nachhärtungsbeginn: 24 Stunden
- p Minimale Temperatur: 12 Stunden bei 40°C
- p Optimale Temperatur: 8 Stunden bei 60 °C

Härter

Type		SD GO	SD SC	SD 7561
Reaktivität		"standard"	"standard"	"langsam"
Erscheinung / Farbe		farblos, flüssig	farblos, flüssig	farblos, flüssig
Viskosität (mPa.s)	bei 20 °C	38	33	50
	bei 25 °C	36	29	40
Dichte (g/cm ³)	bei 20 °C	0.95	0.960	0.958

Epoxydharze

Harz		GLASS ONE	SURF CLEAR
Erscheinung / Farbe		farblos, flüssig	rosa, flüssig
Viskosität (mPa.s)	bei 20 °C	3000	2600
	bei 25 °C	1780	1800
Dichte (g/cm ³)	bei 20 °C	1.13	1.17
Lagerung		Kann bei niedrigen Temperaturen Kristallisieren	Kristallisationfrei

Mischungen

	GO / GO	GO / 7561	SC / SC	SC / 7561
Mischungs-Viskosität (mPa.s)				
	bei 20 °C	400	540	620
	bei 25 °C	310	370	460
Mischungsverhältnis (nach Gewicht)	100 : 39	100 : 36	100 : 38	100 : 38
Mischungsverhältnis (nach Volumen):	100 : 50	100 : 43	100 : 50	100 : 50
	2 / 1		2 / 1	2 / 1

Mischungs-Reaktivität

Harz / Härter	GO / GO	GO / 7561	SC / SC	SC / 7561
Gelierzeit eines 150 g Mixes bei 25 °C	38'		20'	50'
500 Micron staubfreier Film: bei 25 °C	2h15'		2h	3h
Durchgehärtet, schleifbar bei 25 °C	10h		10h	12h

Mechanische Eigenschaften des unverstärkten Harzes

Harz	SR GLASS ONE			SR SURF CLEAR			SR SURF CLEAR			
Härter	SD GLASS ONE			SD SURF CLEAR			SD 7561			
Aushärtungszeiten	7d@23°C	24h@23°C	24h@23°C	24h@23°C	24h@23°C	14d@23°C	24h@23°C	24h@23°C	24h@23°C	
	+	+	+	+	+		+	+	+	
	24h@40°C	24h@40°C	8h@60°C	24h@40°C	8h@60°C		24h@40°C	16h@60°C	8h@80°C	
Zugfestigkeit										
Elastizitäts-Modul	N/mm2	2920	2790	2690	3250	3130	3260	3080	3000	2830
Max. Zugfestigkeit	N/mm2	61	64	70	75	81	63	76	80	79
Bruchspannung	N/mm2	61	62	65	75	77	63	75	73	74
Max. Dehnung	%	2.7	3.2	4.5	3.3	4.5	2.2	3.6	4.4	4.6
Bruchdehnung	%	2.7	3.5	5.4	3.3	5.5	2.2	3.8	5.8	5.8
Biegung / Flexibilität										
Elastizitätsmodul	N/mm2	3060	2960	2830	3360	3280	3780	3400	3280	3280
Max. Biegefestigkeit	N/mm2	95	107	108	124	130	100	118	122	123
Max. Dehnung	%	3.3	4.9	5.5	5.0	5.7	2.9	4.7	5.5	5.7
Bruchdehnung	%	3.3	8.5	8.7	5.6	7.6	2.9	7.5	8.6	7.5
Druckfestigkeit										
Compressive yield strenght	N/mm2							106		102
Offset compressive yield	%							6.0		7.4
Charpy impact strength	KJ/m2	18	23	23	18	23	16	27	37	34
Resilience										
Glasübergangstemperatur / DSC										
Tg 1	°C	55	64	73	66	79	55	64	79	89
Tg 1 max	°C			78		84				91

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: 1st point à 10°C / mn

Tg 1 max.: 2nd passage 180°

Gebindegrößen (in kg)

Kit	323	36	5	1	
SR SC	233	26	3.6	0.72	
SD SC oder SD 7561	9x10	10	1.4	0.28	
Kit	350	35.6	5	1	
SR GO	250	25.6	3.6	0.72	
SD GO	10x10	10	1.4	0.28	
Kit	340	35.6	5	5	1
SR GO	250	25.6	3.6	5x0.72	0.72
SD 7561	9x10	10	1.4	5x0.28	0.28

Toxizität und Sicherheitshinweise

Nach Directive 67 / 548 / EEC

Produkt	Symbol	Sicherheitshinweis	R-Sätze
SR GO		Xi, N	Reizend, Umweltschädlich R 36/38, R 51/53, R 43
SR SC		Xn, N	Schädlich, Umweltschädlich R 36/38, R 51/53, R 40, R 43
SD GO/SD SC/SD 7561		C	Ätzend R 20/21/22, R 34, R 43

Composite Solutions AG
Freiburgstrasse 251
CH-3018 Bern

Telefon +41 31 688 40 40
Telefax +41 31 688 40 41
info@compositesolutions.ch
www.compositesolutions.ch

Bitte beachten Sie: Gültig bei allen von uns und durch SICOMIN EPOXY SYSTEMS zu Verfügung gestellten Informationen, seien es mündliche oder schriftliche Informationen, die nach bestem Wissen und Gewissen erstellt wurden, können wir für die Richtigkeit keine Verantwortung übernehmen. Darum weisen wir unsere Kunden darauf hin, dass sie sich als Verwender der SICOMIN-Produkte und Systeme unbedingt selbst von der Anwendbarkeit bei oder besser vor Anwendung 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 garantiert die ständige Qualitätskontrolle laut seinen allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen.