

Surf Clear EVO

Epoxidharzsystem zur Anwendung an / auf Surfboards

Das **Sicomín Surf Clear EVO** Epoxy System ist speziell zur Fertigung von Surfboards entwickelt worden.

Surf Clear EVO ist einsetzbar im Handlaminierverfahren bei Glas-, Carbon-, Aramid-, Natur- und synthetischen Fasern.

Surf Clear EVO ist verträglich mit allen kommerziellen Schäumen: Polystyrol (PS), Polyurethan (PU), linear vernetzten und nicht vernetzten PVC Schäumen, etc..

Surf Clear EVO ist einsetzbar mit allen typischen Füllmaterialien, die bei der Herstellung von Surfboards gebräuchlich sind.

Eigenschaften:

- Epoxidharzsystem mit hohen mechanischen Leistungen für Ansprüche bei Surfboards,
- Effektiv bei Surfboards mit flexiblen Eigenschaften, hoher Temperatur- und UV-Stabilität,
- Genügt hohen Ansprüchen an Oberflächenqualitäten bei Urform-Beschichtung sowie Anforderungen an den Glanzgrad.
- Einsetzbar bei weiteren Anwendungen wie Surfbrett-Reparaturen, Einsetzen von Finnenkästen und Verschlussstopfen, Beschichtung von Modellen und Formen etc..
- Geringe Geruchsbelästigung und weniger belastend für Haut und Umwelt.

Härter:

Aktuell sind drei unterschiedliche Härter (EVO) verfügbar, immer im Mischungs-verhältnis von 2 / 1 bezogen auf Volumenanteile.

„Mittel“	Härter für große Surfboards und Anwendungen bei hohen Umgebungstemperaturen (> 35°C).
„Schnell“	Härter für klassische Surfboards und Anwendungen bei gemäßigten Umgebungstemperaturen um ca. 20°C.
„Super-Schnell“	ein für schnelles Laminieren ausgelegter Härter, für glänzende Oberflächen, Reparaturen und für Anwendungen bei niedrigen Umgebungstemperaturen.

Verarbeitungshinweise:

- Arbeiten Sie in sauberer Umgebung mit Heizmöglichkeit. Die ideale Umgebungstemperatur liegt zwischen 18 und 30°C.
- Sorgen Sie für eine konstante Umgebungstemperatur während der Verarbeitung.
- Vermeiden Sie eine zu hohe Luftfeuchtigkeit. Diese muss unter 70 % liegen.
- Vermeiden Sie UV-Bestrahlung während des Härtungsprozesses. Lamine und Beschichtungen profitieren von einer vor Sonneneinstrahlung geschützten Temperatur. Die Resistenz gegen UV Einstrahlung (Vergilbung) und die mechanischen Eigenschaften steigen bei einer Härtung von wenigstens 7 Tagen bei 18°C.
- Verdünnen Sie das Material nicht mit Lösemitteln wie Aceton, Esther oder anderen Alkoholen. Bitte kontaktieren Sie uns bei diesbezüglichen Fragen.
- Der zusätzlich Gebrauch von abgestimmten Pigmenten ist möglich.

- Halten Sie die Gebinde möglichst gut verschlossen. Besonders der Härter ist empfindlich gegenüber Kohlendioxid und Feuchtigkeit.
- Auf Polyurethan basierende (bspw. der hochglänzend bis matt erhältliche) CLEAR MASTER-Klarlack von NEMO COATINGS oder ähnlich aufgebaute Top-Coats oder Lackierungen (bester UV Schutz) können nach Anschliff der Harzschicht direkt ohne Grundierung aufgebracht werden.

„OH“-Zusätze – das glänzendste EP-Harz der Welt für Surfboard-Anwendungen!

Sicomín bietet die Möglichkeit ein zusätzliches Additiv in das SURF Clear EVO Epoxidharz einzumischen, um den Glanzgrad des Laminates auf weißen PS- oder PU-Schäumen zu erhöhen. Für farbige Surfboards können die Farbwahrnehmungen durch die „OH“-Additive verändert werden (ergibt eine bläuliche Tönung bei Carbon- oder eine rosa Tönung bei Holz- und Leinen-Materialien). Bitte testen Sie die Effekte zuvor, um ungewünschte Überraschungen zu vermeiden.

Mischungsverhältnis: 1g „OH“-Additiv auf 1 kg Harz SR Surf Clear EVO!
 Mischen Sie zuerst Harz und das „OH“-Additiv vor Zugabe des Härters.

‘Grüne’ / umweltfreundliche Materialien

Ein Schwerpunkt bei SICOMIN ist der Einsatz ‘grüner’ / umweltfreundlicher Materialien. Falls Technik und Verfügbarkeit der Rohmaterialien es erlauben, bevorzugen wir den Einsatz von Grundstoffen, die auf Biomassen mit natürlicher Herkunft basieren.

Das **Surf Clear EVO** Epoxidharz wird mit einem Kohlenstoffanteil aus 40% Biomasse hergestellt.

Epoxid Harz Surf Clear EVO

Erscheinung		flüssig
Farbe		leicht violett
Farbe nach Gardner		2 max.
Viskosität (mPa.s)	@ 15°C	5 100 ± 1 020
	@ 20°C	2 700 ± 540
	@ 25°C	1 550 ± 310
	@ 30°C	950 ± 190
	@ 40°C	400 ± 80
Dichte	@ 20°C	1.18 ± 0.01
Brechungsindex	@ 25°C	1.5452
Lagerstabilität	UT*	2 Jahre (minimum) kristallisationsfrei

*UT = Umgebungstemperatur

Härter EVO

		SD EVO Medium mittel	SD EVO Fast schnell	SD EVO Super Fast super-schnell
Bezeichnung				
Reaktivität				
Erscheinung/Farbe		klare Flüssigkeit	klare Flüssigkeit	klare Flüssigkeit
Farbe nach Gardner		1 max	1 max	1 max
Viskosität (mPa.s)	@ 15°C	215 ± 45	450 ± 90	650 ± 130
	@ 20°C	145 ± 30	290 ± 60	400 ± 80
	@ 25°C	100 ± 20	190 ± 40	270 ± 54
	@ 30°C	70 ± 15	130 ± 25	180 ± 36
	@ 40°C	40 ± 10	68 ± 15	90 ± 18
	Lagerstabilität	bei 15 bis 25°C	24 Monate Die Härter reagieren mit Kohlenstoffdioxid und Feuchtigkeit und müssen daher in Originalgebinden gut verschlossen aufbewahrt werden; möglichst den Kontakt mit Umgebungsluft verhindern; bei wolkigem Erscheinungsbild die Härter nicht mehr verwenden.	
Dichte	@ 20°C	0.992	1.006	1.022
Brechungsindex	@ 25°C	1.5118	1.5181	1.5234

SR Surf Clear EVO / SD EVO Mischungen

		SR SC EVO / SD EVO mittel	SR SC EVO / SD EVO schnell	SR SC EVO / SD EVO super-schnell
Mischungsverhältnis nach Gewicht		100g / 39g	100g / 41g	100g / 43g
Mischungsverhältnis nach Volumen		100ml / 50ml oder 2 / 1		
Anfangsviskositäten (mPa.s)	@ 20°C	1 500 ± 300	2 000 ± 400	1 630 ± 320
	@ 30°C	600 ± 120	660 ± 130	900 ± 180
	@ 40°C	310 ± 60	350 ± 70	350 ± 70
Gelierzzeit	@ 20°C	190'	160'	130'
	@ 30°C	110'	95'	75'
	@ 40°C	70'	60'	45'

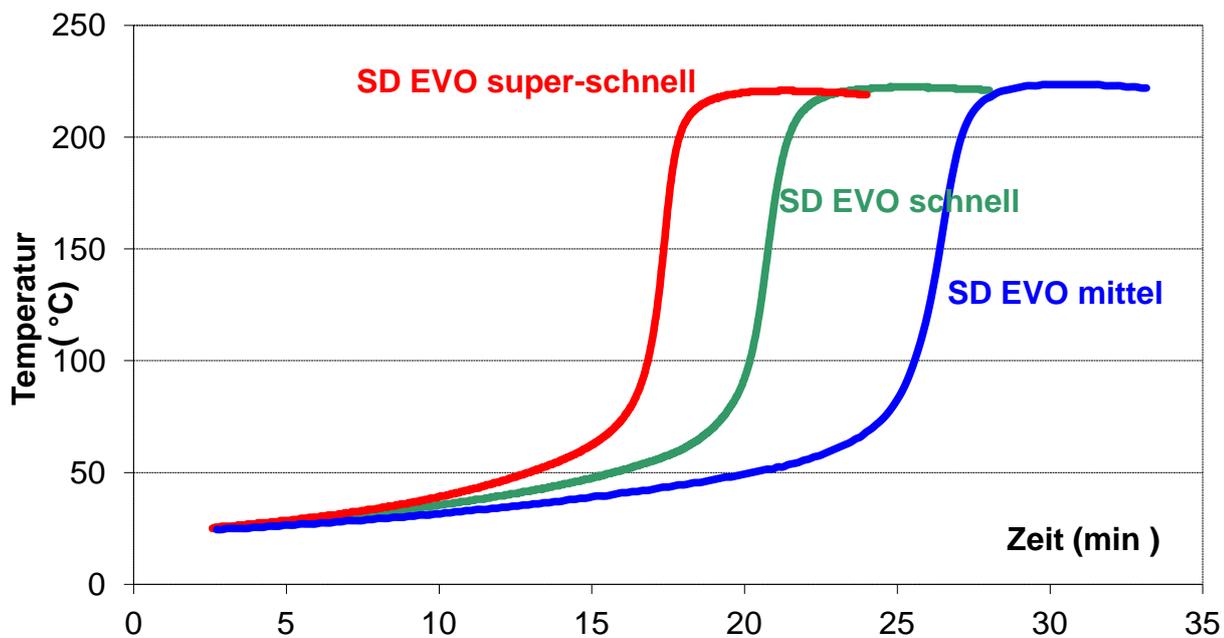
Härtungsempfehlungen

Zeit vor Beginn der Nachhärtung: 12 Stunden
 Minimale Härtung: 12 Stunden bei 40°C
 Optimale Härtung: 8 Stunden bei 60°

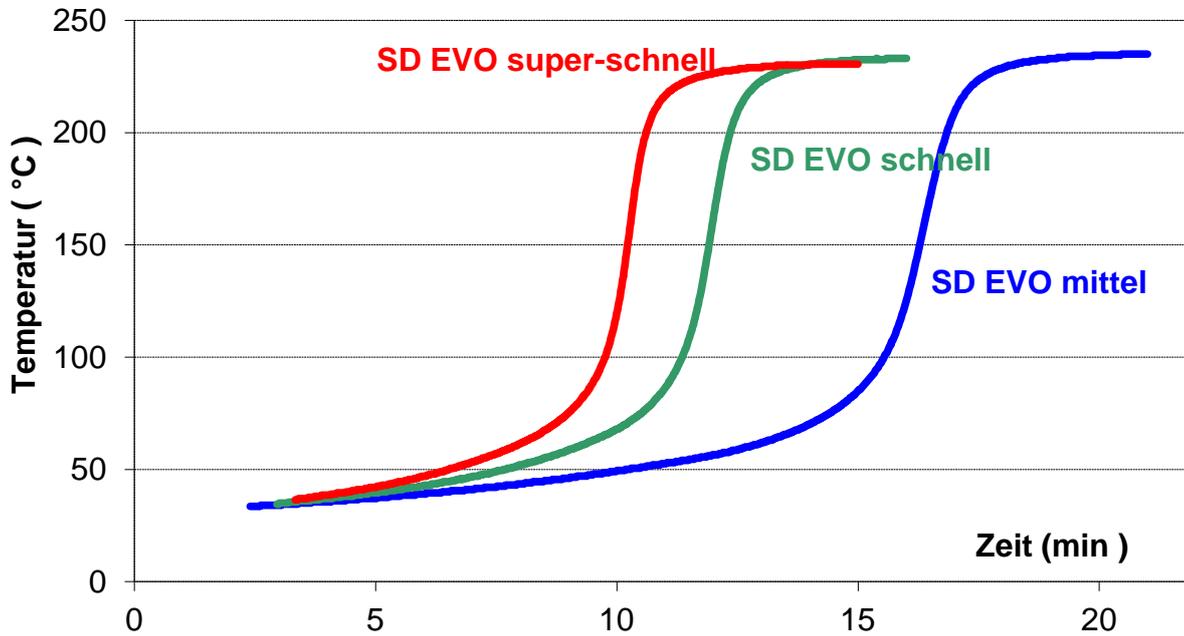
Gelier- bzw. Reaktionszeiten von 150g-Mischungen

		SR SC EVO / SD EVO mittel	SR SC EVO / SD EVO schnell	SR SC EVO / SD EVO super schnell
exotherme Reaktions- Temperatur (°C)	@ 20°C @ 30°C	220 230	220 230	220 230
Zeitraum bis zum Maximum der exothermen Reaktion	@ 20°C @ 30°C	30 ' 20 '	24 ' 15 '	20 ' 12 '
Zeitraum bis zum Erreichen von 50°C	@ 20°C @ 30°C	20 ' 10 '	16 ' 8 '	13 ' 6 '

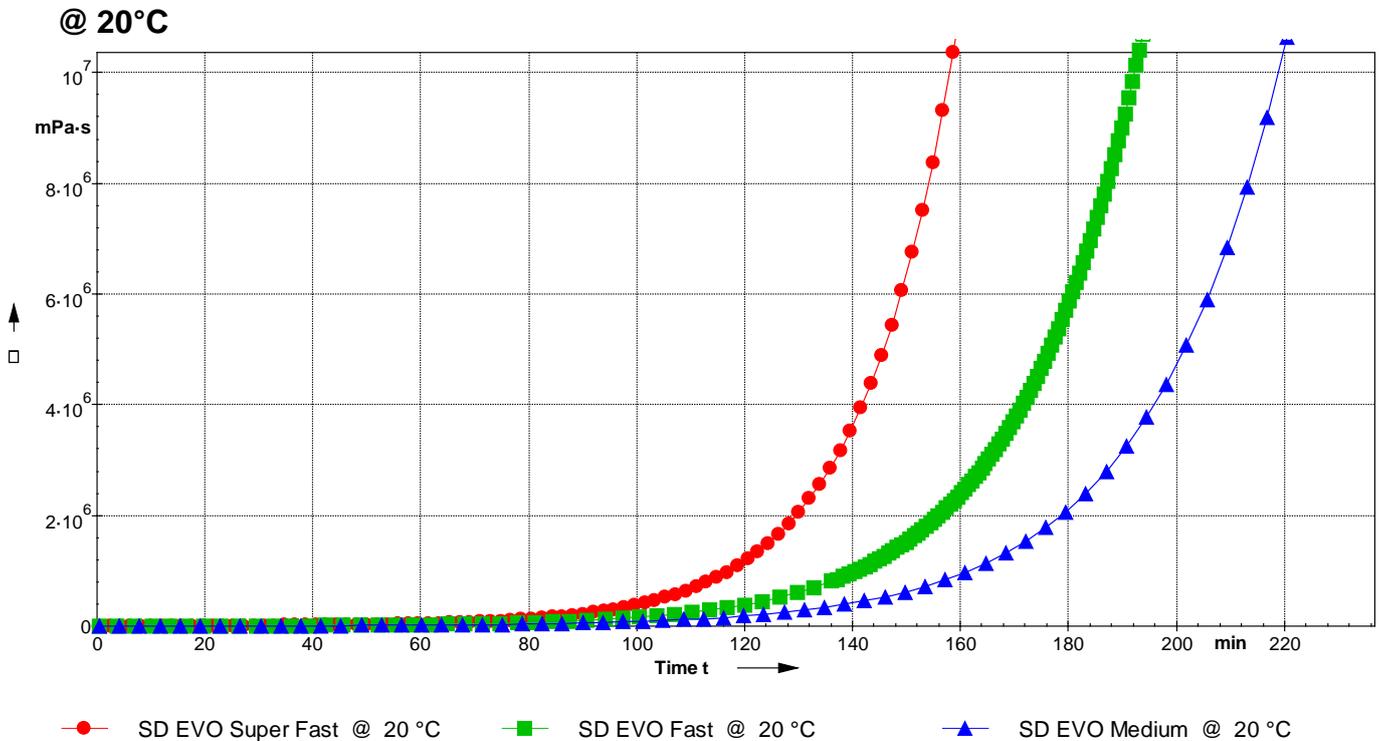
@ 20°C



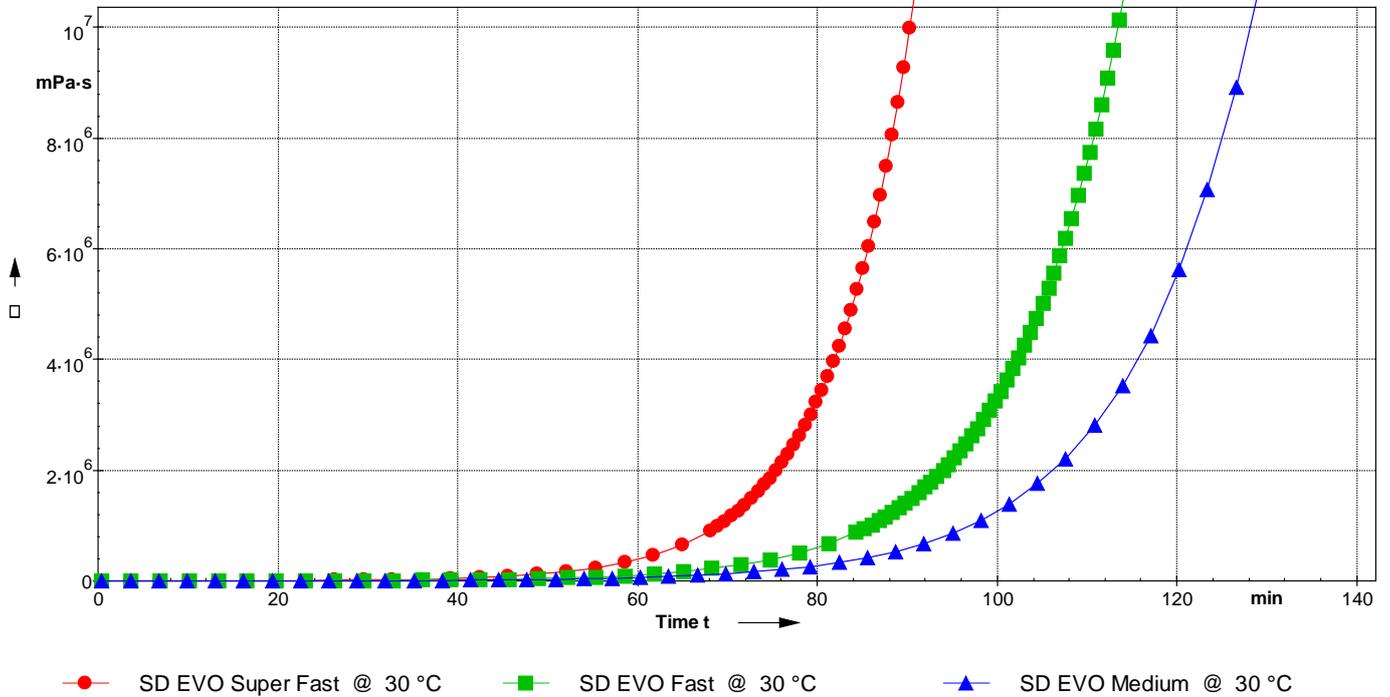
@ 30°C



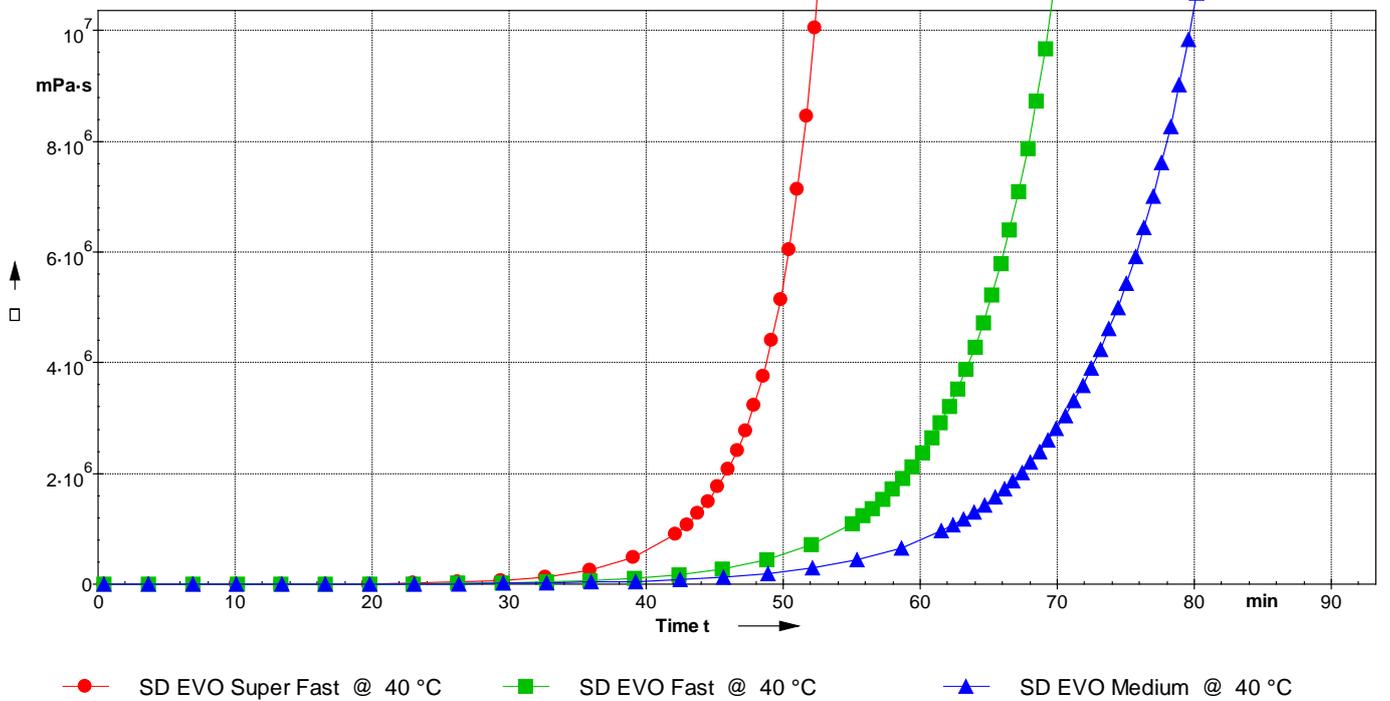
Viskositätsentwicklungen bei 1mm Filmdicke



@ 30°C



@ 40°C



Die Physikalischen Tests

wurden durchgeführt nach:

Farbe nach Gardner:

NF EN ISO 4630

Sichtkontrolle

Brechungsindex :

NF ISO 280

Viskosität:

NF EN ISO 3219

Gelierzzeit:

Übergang G' zum G'' Modul

Rheometer 50 mm, Scherrate 10 s^{-1}

Dichte:

NF EN ISO 2811-1

Pycnometer

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 berechnigte 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.