

## SR 5550 “Allround”-Epoxidharz-System

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 bitte bei besonderen oder bei strukturell hoch belasteten Verklebungen nach einer möglichen weiteren Alternative!



### Epoxidharz SR 5550

|   |                      |       |
|---|----------------------|-------|
| Ansicht / Farbe                         | Flüssig, gelblich    |       |
| Viskosität (m.Pas $\pm 100$ )           | 20°C                 | 960   |
|   | 25°C                 | 570   |
| Dichte (g/cm <sup>3</sup> $\pm 0.005$ ) | 20°C                 | 1,145 |
| Lagerstabilität                         | Kristallisationsfrei |       |

### Härter SD 550x

| Type                                   |      | SD 5506             | SD 5505  | SD 5504            | SD 5503                  | SD 5502                      |
|--|------|---------------------|--|--------------------|--------------------------|------------------------------|
| Reaktivität:                           |      | Sehr schnell        |  |                    |                          | Sehr langsam                 |
| Bevorzugte Anwendung                   |      | Laminieren / Kleben | Laminieren / Kleben  | Klares Beschichten | Laminieren / Kleben      | Laminieren / Kleben / Füllen |
| Ansicht / Farbe                        |      | Flüssig, gelblich   | Flüssig, gelblich  | Flüssig, klar      | Flüssig, leicht gelblich | Flüssig, gelblich            |
| Viskosität (m.Pas $\pm 30$ )           | 20°C | 1100                | 680  | 330                | 190                      | 70                           |
|  | 25°C | 780                 | 490  | 230                | 140                      | 60                           |
| Dichte (g/cm <sup>3</sup> $\pm 0.03$ ) | 20°C | 1.07                | 1.04   | 1.03               | 1.00                     | 0.97                         |

### Harz / Härtermischungen

| Systems                                      |        | SR 5550 / SD 5506   | SR 5550 / SD 5505 | SR 5550 / SD 5504 | SR 5550 / SD 5503         | SR 5550 / SD 5502   |
|--|--------|---|-------------------|-------------------|---------------------------|---|
| Viskosität der Mischungen (m.Pas $\pm 100$ ) | @ 20°C | 1090  | 1050              | 800               | 690                       | 600   |
|  | @ 25°C | 730   | 820               | 550               | 470                       | 480   |
| MISCHUNG nach                                |        |   |                   |                   |                           |   |
| a) Gewicht                                   |        | 100 g / 29 g  | 100 g / 29 g      | 100 g / 29 g      | 100 g / 29 g              | 100 g / 28 g  |
| b) Volumen                                   |        |  |                   |                   | 100 ml / 33 ml 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 25°C   | > 200    | 170     | 170     | 160     | 90      |        |
| bei 20°C   | 200      | 160     | 160     | 140     | 40      |        |
| Zeit bis zum Erreichen der exothermischen Temperatur bei einer 100g-Mischung |          |         |         |         |         |        |
| bei 25°C   | 15'      | 26'     | 23'     | 38'     | 1 h 25' |        |
| bei 20°C   | 20'      | 35'     | 37'     | 1 h 05' | 2 h 15' |        |
| Zeit bis zum Erreichen von 50°C bei einer 100g-Mischung                      |          |         |         |         |         |        |
| bei 25°C   | 9'       | 17'     | 26'     | 25'     | 1 h 05' |        |
| bei 20°C   | 15'      | 28'     | 28'     | 57'     | /       |        |
| Trockener Film, fühl trocken eines 1 mm Films                                |          |         |         |         |         |        |
| bei 25°C   | 1 h 10'  | 1 h 35' | 1 h 50' | 2 h 15' | 3 h 30' |        |
| bei 20°C   | 1 h 35'  | 2 h 15' | 2 h 30' | 3 h 30' | 4 h 20' |        |
| Zeit vor Beschleifen   | bei 25°C | 2 h 30' | 5 hrs   | 6 hrs   | 8 hrs   | 12 hrs |

### Härtung

Das **SR 5550**-Epoxidsystem härtet 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.

## Sicherheitsdatenblatt nach EEC Klassifikation 67/548/EEC Direktive

| Produkt        | Label   | Risiko-Sätze  |
|----------------|---|---|
| <b>SR 5550</b> |  | Xi: Reizend   |
|                |   | N: Umweltschädlich  |
| <b>SD 550x</b> |  | R 36/38: Schädlich zu Augen und Haut  |
|                |   | R 51/53: Kann in Gewässern Langzeitschäden für Wasserorganismen verursachen |
|                |   | R 43: Kann bei Hautkontakt Sensibilisierungen auslösen                      |
|                |   | R 21/22: Schädlich bei Hautkontakt und bei Verschlucken                     |
|                |   | R 34: Verursacht Verbrennungen  |
|                |   | R 43: Sensibilisierung bei Hautkontakt möglich                              |

## 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<br>+<br>24 Std. @ 40°C |         |         |         |         |
| <b>Zugfestigkeit</b>              |                   | 3080  | 3000    | 2850    | 2810    | 2480    |
| Elastizitätsmodul                 | N/mm <sup>2</sup> | 73  | 68      | 64      | 63      | 60      |
| Max. Zugfestigkeit                | N/mm <sup>2</sup> | 66  | 52      | 45      | 48      | 45      |
| Bruchspannung                     |                   | 3.9   | 3.7     | 3.6     | 3.7     | 4.1     |
| Max. Dehnung                      | %                 | 5.1   | 5.7     | 6.9     | 7.3     | 7.4     |
| Bruchdehnung                      | %                 |   |         |         |         |         |
| <b>Biegung / Flexibilität</b>     |                   | 3200  | 3000    | 3070    | 3170    | 2750    |
| Elastizitätsmodul                 | N/mm <sup>2</sup> | 110   | 100     | 102     | 105     | 93      |
| Max. Biegefestigkeit              | N/mm <sup>2</sup> | 4.9   | 4.9     | 4.7     | 4.8     | 5.0     |
| Bruchdehnung                      | %                 | 11.0  | 12.4    | 13.7    | 13.2    | 14.7    |
| <b>Scherfestigkeit</b>            | N/mm <sup>2</sup> | 4.5*  | 4.5*    |         | 4.5*    | 4.5*    |
| Sperrholzverklebung               |                   |   |         |         |         |         |
| <b>Schlagzähigkeit</b>            | KJ/m <sup>2</sup> | 25  | 26      | 40      | 39      | 30      |
| <b>Wasser Aufnahme 48h @ 40°C</b> | %                 |   |         |         |         |         |
| <b>GlasübergangstemperaturDSC</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

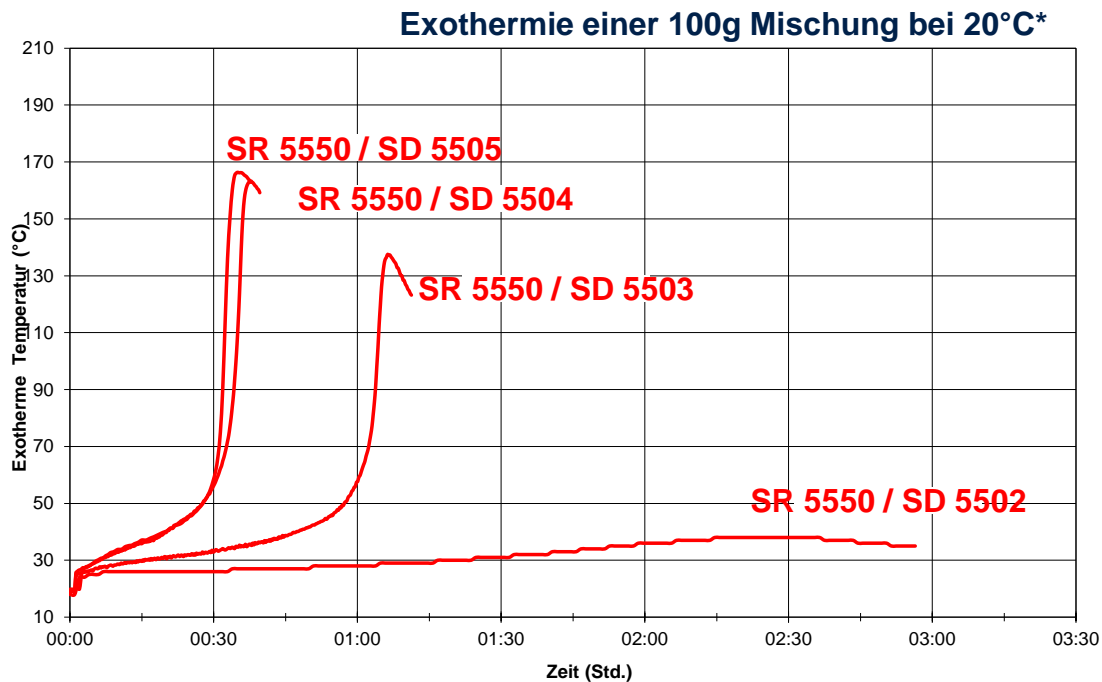
\*Scherfestigkeit

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).



\*: Härungszyklus: 24 Stunden bei Umgebungstemperatur + 24 h @ 40°C

#### 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.