

# Biresin® CR131

## Systém kompozitních pryskyřic

### Popis produktu

Biresin® CR131 je systém epoxidové pryskyřice vhodný pro výrobu vysoce výkonných kompozitních dílů a forem vyztužených vlákny s tepelnými vlastnostmi do cca 130 °C.

### Oblasti použití

Biresin® CR131 je zvláště vhodný pro infuzní nebo vstřikovací procesy a lze jej použít v obecných průmyslových kompozitech a v nástrojích, kde je zapotřebí vyšší tepelná odolnost.

### Vlastnosti/ Výhody

- Rychlé smáčení suchých tkanin a netkaných textilií je možné díky optimalizované viskozitě směsi
- Teploty skelného přechodu až do cca 130 °C.
- 2 tvrdidla (B) umožňují variabilitu doby zpracování

| Zpracování                                |        | Pryskyřice (A)    |                     | Tvrdidlo (B)        |  |
|-------------------------------------------|--------|-------------------|---------------------|---------------------|--|
| Jednotlivé složky                         |        | Biresin®<br>CR131 | Biresin®<br>CH132-5 | Biresin®<br>CH132-7 |  |
| Mísící poměr, v dílech na                 | Weight | 100               | 28                  | 32                  |  |
| Mísící poměr, v dílech na                 | Volume | 100               | 35                  | 39                  |  |
| Barva                                     |        | průsvitná         | modrá               | modrá               |  |
| Viskozita, 25°C                           | mPa.s  | ~1,800            | ~20                 | ~30                 |  |
| Hustota, 25°C                             | g/ml   | 1.16              | 0.93                | 0.95                |  |
|                                           |        |                   | Směs                |                     |  |
| Doba zpracová ní100 g / PT přibl. hodnoty |        | min               | 140                 | 260                 |  |
| Viskozita směsi 25°C, přibl. hodnoty      |        | mPa.s             | ~450                | ~450                |  |

### Zpracování

- Teploty materiálu a zpracování by se měly pohybovat v rozmezí 18-35 °C.
- Pro dosažení nejlepších výsledků je třeba přesně dodržovat mísící poměr. Odchytky od správného mísícího poměru vedou k nižšímu výkonu.
- Před odformováním se doporučuje dotvrzování po dobu nejméně 2 h při 60 °C.
- Konečné mechanické a tepelné hodnoty jsou závislé na použitých cyklech dotvrzování.
- Štětce nebo nástroje se doporučují čistit ihned po použití **Sika Reinigungsmittel 5**.
- Další informace jsou k dispozici v "Návodu na zpracování kompozitních pryskyřic".

### Přibližné tepelné vlastnosti po 8 hodinách / 125 °C

| Biresin® CR131 pryskyřice (A) s tvrdidlem (B) Biresin® |           |    | CH132-5 | CH132-7 |
|--------------------------------------------------------|-----------|----|---------|---------|
| Teplota tepelné deformace                              | ISO 75B   | °C | 135     | 124     |
| Teplota skelného přechodu                              | ISO 11357 | °C | 136     | 127     |

| Typické mechanické vlastnosti plně vytvrzené pryskyřice |                          |                   |         |         |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------|---------|
| Biresin® CR131 pryskyřice (A)                           | s tvrdidlem (B) Biresin® |                   | CH132-5 | CH132-7 |
| Pevnost v tahu                                          | ISO 527                  | MPa               | 86      | 84      |
| Modul pružnosti v tahu                                  | ISO 527                  | MPa               | 2.700   | 2.700   |
| Prodloužení při přetržení                               | ISO 527                  | %                 | 5.9     | 6.7     |
| Pevnost v ohybu                                         | ISO 178                  | MPa               | 124     | 120     |
| Modul pružnosti v ohybu                                 | ISO 178                  | MPa               | 2,750   | 2,800   |
| Pevnost v tlaku                                         | ISO 604                  | N/mm <sup>2</sup> | 116     | 110     |
| Hustota                                                 | ISO 1183                 | g/cm <sup>3</sup> | 1.15    | 1.16    |
| Tvrdost podle Shore D                                   | ISO 868                  | -                 | D86     | D86     |
| Odolnost proti nárazu                                   | ISO 179                  | kJ/m <sup>2</sup> | 46      | 37      |

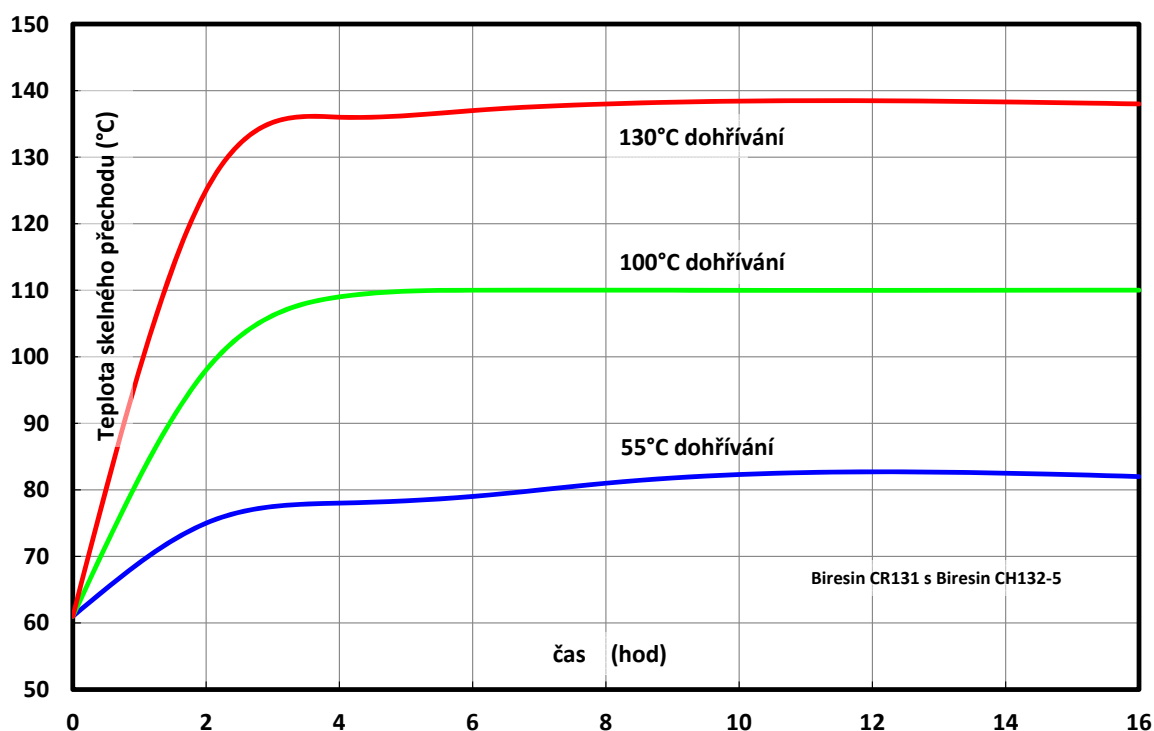
### Postcuring

Vhodný cyklus vytvrzování a dosažitelné mechanické a tepelné hodnoty závisí na různých faktorech, jako je tloušťka laminátu, objem vláken, reaktivita pryskyřičného systému atd.

Vhodný cyklus vytvrzování může vypadat takto:

- Rychlost zahřívání cca 0,2 °C/minutu do cca 10 °C pod požadovanou teplotu skelného přechodu (T<sub>g</sub>).
- Poté následuje prodleva při této teplotě v rozmezí 2 až 12 hodin.
- Poté by se měl díl (díly) ochlazovat rychlostí ~0,5 °C za minutu.
- Konkrétní postcuring lze přizpůsobit požadovaným technickým a ekonomickým požadavkům.
- Pro měření mechanických vlastností systému pryskyřic se používá standardní cyklus Sika Advanced Resins, aby se zajistilo dosažení plného potenciálu T<sub>g</sub> daného systému.

### Teplota skelného přechodu v závislosti na cyklu vytvrzování



| Balení (čistá váha, kg)                |       |     |     |
|----------------------------------------|-------|-----|-----|
| Biresin® CR131 pryskyřice (A)          | 1,000 | 200 | 10  |
| Biresin® CH132-5 tvrdidlo (B), (modrá) | 900   | 180 | 2.8 |
| Biresin® CH132-7 tvrdidlo (B), (modrá) |       | 180 | 3.2 |

#### Skladování

- Minimální trvanlivost pryskyřice Biresin® CR131 (A) je 24 měsíců a tvrdidel (B) Biresin® CH132-5 a CH132-7 je **12 měsíců** při pokojových podmínkách (18 - 25 °C), pokud jsou skladovány v původních neotevřených obalech.
- Po delším skladování při nízké teplotě může dojít ke krystalizaci pryskyřice (A). Ta se snadno odstraní dostatečně dlouhým zahřátím na teplotu minimálně 60 °C.
- Nádoby musí být ihned po použití pevně uzavřeny. Zbytkový materiál je třeba co nejdříve spotřebovat.

#### Informace o zdraví a bezpečnosti

Informace a rady o bezpečném zacházení s chemickými výrobky, jejich skladování a likvidaci naleznete u uživatele v nejnovějším bezpečnostním listu, který obsahuje fyzikální, ekologické, toxikologické a další údaje týkající se bezpečnosti.

#### Zohlednění likvidace

Doporučení k produktu: Musí být zlikvidován ve speciálním zařízení na likvidaci odpadů v souladu s příslušnými předpisy.

Doporučení pro balení: Zcela vyprázdněné obaly lze odevzdat k recyklaci.

Obaly, které nelze vyčistit, by měly být likvidovány jako odpad z výrobku

#### Základy hodnot

Všechny technické údaje uvedené v tomto technickém listu výrobku jsou založeny na laboratorních zkouškách. Skutečně naměřené údaje se mohou lišit v důsledku okolností, které nemůžeme ovlivnit.

#### Právní upozornění

Informace, a zejména doporučení týkající se aplikace a konečného použití výrobků Sika, jsou uvedeny v dobré víře na základě současných znalostí a zkušeností společnosti Sika s výrobky při jejich správném skladování, manipulaci a aplikaci za běžných podmínek v souladu s doporučeními společnosti Sika. Rozdíly v materiálech, podkladech a skutečných podmínkách na staveništi jsou v praxi takové, že z těchto informací, písemných doporučení ani jiných nabízených rad nelze vyvozovat žádnou záruku ohledně prodejnosti nebo vhodnosti pro určitý účel, ani žádnou odpovědnost vyplývající z jakéhokoli právního vztahu. Uživatel výrobku musí vyzkoušet vhodnost výrobku pro zamýšlené použití a účel. Společnost Sika si vyhrazuje právo na změnu vlastností svých výrobků. Je třeba dodržovat vlastnická práva třetích stran. Všechny objednávky jsou přijímány v souladu s našimi platnými prodejními a dodacími podmínkami. Uživatelé se musí vždy řídit nejnovějším vydáním místního technického listu výrobku pro daný výrobek, jehož kopie budou dodány na vyžádání.



Bližší informace naleznete u dovozce:

**ACR Czech s.r.o.**  
Žatecká 1899/25  
434 01 Most

Tel: +420 476 704 212  
Fax: +420 476 704 212  
Email: info@axson.cz  
Internet: www.axson.cz

